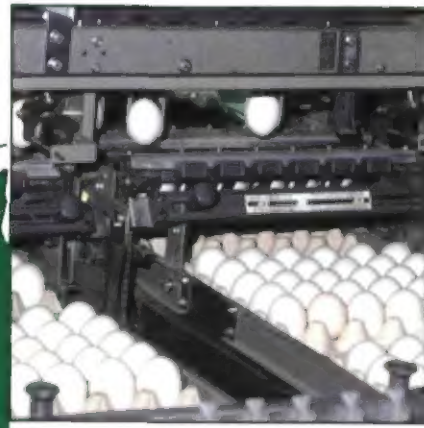


القافلة

ربيع الثاني ١٤٠٦ هـ - ديسمبر ١٩٨٥ م - يناير ١٩٨٦ م



صنعتنا السدول في
الملك عبدالعزيز بن سعود



المدير العام: فيصل محمد البسام

المدير المسؤول: اسماعيل ابراهيم نواب

رئيس التحرير: عبدالله حسين الغامدي

المحرر المساعد: عوني أبوكشد

تصدر شهرياً عن شركة أرامكو لوظيفتها
إدارة العلاقات العامة

سوزة مجانا

القافلة

THE CARAVAN DEC./JAN. 1985/86

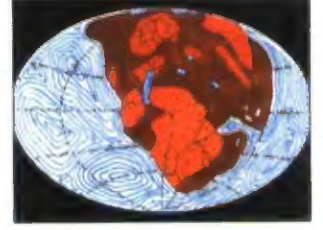
ربيع الثاني ١٤٠٦ هـ ديسمبر ١٩٨٥ م - يناير ١٩٨٦ م
العدد الرابع / المجلد الرابع والثلاثون



صناعة المطاط



صناعة الدواجن في المملكة العربية السعودية



تأملات في نشأة هذا العالم

- | | |
|---|--|
| ٢٢ صناعة الدواجن في المملكة العربية السعودية - إبراهيم أحمد الشنطي | ١ التوقعات الأدبية - د. محمد بن صالح الدخيل |
| ٣٧ إليها وراء الحدود (قصيدة) - عبد الملك عبد الرحيم | ٦ الشعر الحر ومشاكله العرضية - نجيب محمد القضيبي |
| ٣٨ الدوافع وأثرها في حياة الأفراد وسلوهم - محمد رجا حنفي عبد المقيي | ١١ صوته من الدوحة (قصيدة) - د. محمد العيد المخرطوي |
| ٤١ عاطفة الشاعر تجاه ابنه كما يصورها الشعر الأموي - د. محمد عثمان الملا | ١٢ تأملات في نشأة هذا العالم - د. محمد علي الفدا |
| ٤٤ صناعة المطاط - يعقوب سلام | ٢ معجم الألفاظ المشناة - عيسى الجرادعة |

المستوان

صندوق البريد رقم ١٣٨٩
الظهران - المملكة العربية السعودية

- جميع المراسلات باسم رئيس التحرير -
- كلما ينشر في "القافلة" يعبر عن آراء الكتّاب أنفسهم ولا يعبر بالضرورة عن رأي القافلة أو عن إيجامها.
- يجوز إعادة نشر المواضيع التي تظهر في القافلة دون إذن مسبق على أن تذكر كمصدر.
- لا تقبل القافلة إلا المواضيع التي لم يسبق نشرها -

النوفايات الأدبية

بقلم: د. حمد بن ناصر الدخيل / الرياض

تعد التوقعات الأدبية فناً أدبياً ثرياً
إحتل مكانة لا يفتقر به في تاريخ الأدب
العربي بين سائر الفنون الأدبية الثرية
كالخطابة ، والكتابة ، والرسائل والوصايا
والمقامات ...

التوقيع في اللغة

يطلق التوقيع في اللغة على عدة معانٍ ، حقيقية وأخرى مجازية ، ذكرتها معاجم اللغة كالصاحح والأساس واللسان والقاموس والتاج . ولكن المعاني التي ذكرتها كتب اللغة للفظلة التوقيع لا تنحصر في هذا المجال ، وإنما يهمننا المعنى اللغوي الذي نجد له ارتباطا بالتعريف الاصطلاحي للتوقيعات ، وبعبارة أخرى المعنى اللغوي الذي اشتقت منه التوقيعات باعتبارها فنا أدبيا .

التوقيعات مشتقة في اللغة من التوقيع الذي هو بمعنى التأثير . يقال : وقع الدبر^(١) ، ظهر البعير إذا أثر فيه . وكذلك الموقع (كاتب التوقيع) يؤثر في الخطاب ، أو الكتاب الذي كتب فيه حسا أو معنى^(٢) . وقيل : إن التوقيع مشتق من الوقوع ، لأنه سبب في وقوع الأمر الذي تضمنه ، أو لأنه إيقاع الشيء المكتوب في الخطاب أو الطلب^(٣) .

التوقيع في الاصطلاح

لقد اكتسبت التوقيعات في الإسلام معنى اصطلاحيا يرتبط بالمعنى اللغوي الذي ذكرناه ، فأصبحت تستعمل لما يوقعه الكاتب على القضايا أو الطلبات المرفوعة إلى الخليفة أو السلطان أو الأمير . فكان^(٤) الكاتب يجلس بين يدي الخليفة في مجالس حكمه فإذا عرضت قضية على السلطان أمر الكاتب أن يوقع بما يجب إجراؤه . وقد يكون الكاتب أحيانا السلطان نفسه . يقول ابن خلدون^(٥) : « ومن خطط الكتابة التوقيع ، وهو أن يجلس الكاتب بين يدي السلطان في مجالس حكمه وفصله ، ويوقع على القصص المرفوعة إليه أحكامها والفصل فيها ، متلقاة من السلطان بأوجز لفظ وأبلغه ، فاما أن تصدر كذلك ، واما أن يحذو الكاتب على مثالها في سجل يكون بيد صاحب القصة ، ويحتاج الموقع إلى عارضة من البلاغة يستقيم بها توقيعه » .

تطور دلالاتها

وتطور مفهوم التوقيعات في العصر العباسي ، واكتسب معنى أدبيا ، فأصبحت تطلق على تلك الأقوال البليغة الموجزة المعبرة التي يكتبها المسؤول في الدولة ، أو يأمر بكتابتها على ما يرفع إليه من قضايا أو شكايات ، متضمنة ما يجب اتخاذه من إجراء نحو كل قضية أو مشكلة . وهي بهذا المفهوم أشبه ما تكون بتوجيه المعاملات الرسمية في الوقت الحاضر . وفي العصور الوسطى اضيف إلى التوقيعات دلالة ، جديدة ، مع بقاء دلالاتها الأدبية السائدة في العصر العباسي ، حيث أصبحت

تطلق على الأوامر والمراسيم التي يصدرها السلطان أو الملك ، لتعيين والٍ ، أو أمير ، أو وزير ، أو قاض ، أو حتى مدرس . وامتازت بطولها ، والاسهاب في ذكر الحثيات والاسباب المسوغة للتعين ، حتى تجاوز بعضها أربع صفحات . وقد أورد القلقشندي في صبح الأعشى نماذج كثيرة منها^(٦) ، ولا يتسع المجال لذكر شيء منها هنا .

والتوقيعات بهذا المفهوم لا تعد توقيعات أدبية لافتقارها عنصري البلاغة والإيجاز .. وعدها من باب الكتابة الدبوانية والنثر التاريخي أولى وأصح .

ثم تحول معناها بعد ذلك إلى علامة اسم السلطان خاصة التي تذيّل بها الأوامر والمراسيم والصكوك كالامضاء عندنا^(٧) . ثم توسّع في معناها فعدت تدل على تأشيرة الاسم ، وهي كتابته بتلك الهيئة الخاصة التي تقابل في الإنجليزية لفظة - Signature .

أنواع التوقيعات الأدبية

بعد أن تحدثنا عن التطور الدلالي للفظلة (التوقيع) يحسن أن نتحدث بإيجاز عن أنواع التوقيعات الأدبية ، وذلك من خلال استقراءها وتتبّعها في كتب الأدب والتراث والتي لا تخرج عن الأنواع التالية :

* قد يكون التوقيع آية قرآنية تناسب الموضوع الذي تضمنه الطلب ، أو اشتملت عليه القضية . من ذلك ما ذكر^(٨) أن أبا محمد الحسن بن محمد المهلب وزير معز الدولة أبي الحسين أحمد بن بويه الديلمي^(٩) كان قبل اتصاله بمعز الدولة وتقلده منصب الوزارة يعاني من قلة ذات اليد وشدة الفقر وضيق الحال ، وكان يشكو رمدا في عينيه لا يفارقه . وسافر في بعض الأيام مع رفيق له أديب من أهل الأسفار والتجوال^(١٠) ، ولكنه لقي في سفره هذا مشقة ونصبا فلا زاد معه ولا مال ، ونزل مع رفيقه في بعض الأماكن واشتهى اللحم ، فلم يجد ثمنه ، فأنشد أرتجالا ورفيقه يسمع :

الاموت يباع فأشتره فهذا العيش ما لا خير فيه
ألا موت لذيد الطعم يأتي يخلصني من العيش الكريه
إذا أبصرت قبراً من بعيد ودبّرت لو أنني مما يليه
ألا رحم المهيمن نفس حر تصدق بالوفاة على أخيه

فأثر رفيقه بالأبيات ، ورثى لحاله ، ورق له ، فأشترى له بدرهم لحما وأعدّه وقدمه إليه ، وتفرقا .

ثم تتابعت الأيام ، وتغيرت الأحوال ، وحسنت حال المهلب وتولى الوزارة ببغداد لمعز الدولة البويه .

وضاقت الحال برفيقه في السفر الذي اشترى له اللحم ، وحقق له رغبته ، وآل به الأمر الى ان جلس على بساط الفقر والفاقة ، وبلغه تولي المهلبى الوزارة ، فشد الرحال وقصده في بغداد ، فلما بلغه كتب اليه رقعة تتضمن أبياتا منها :

**ألا قل للوزير فدته نفسي مقال مذكر ما قد نسيه
أتذكر إذ تقول لضحك عيش « ألا موت ياع فأشتريه »**

فلما قرأ المهلبى الأبيات تذكر صحبة رفيقه ، وفضله عليه وهزته أريج الكرم ورعاية حق الصحبة ، ورد الفضل لأهله والمعروف لمستحقه .

إن الكرام اذا ما اسهلوا ذكروا

من كان يألفهم في المنزل الحشن

فأمر له بسبع مئة درهم ، ووقع في رقعته قوله تعالى : ﴿ مثل الذين يتفقون أموالهم في سبيل الله كمثل حبة أنبت سبع سنابل في كل سنبلة مئة حبة ، والله يضاعف لمن يشاء ﴾ (١١) . ثم دعاه وأكرمه وقلده عملا مناسبا يرتزق به .

والتوقيع الذي وقعه المهلبى علي رقعة صاحبه (الآية القرآنية الكريمة) يبدو مطابقا تماما لفحوى القصة ومضمونها ، اعطاه رفيقه درهما في وقت الضيق والشدة ، فأعطاه هو سبع مئة درهم في وقت السعة والرخاء ، تحقيقا لما في الآية الكريمة . ومن ذلك (١٢) ما كتب به عامل ارمينية الى المهدي الخليفة العباسي يشكو اليه سوء طاعة الرعية . فوقع المهدي في خطابه قوله تعالى : ﴿ خذ العفو ، وامر بالعرف ، واعرض عن الجاهلين ﴾ (١٣) والتوقيع بالفاظ القرآن حسن في الجد من الامور ، محظور في المزح والمطايبة (١٤)

* وقد يكون التوقيع ببيت من الشعر . من ذلك (١٥) ما كتب به قتيبة بن مسلم الباهلي الى سليمان بن عبد الملك ابن مروان الخليفة الاموي يتهدده بالخلع ، فوقع سليمان في كتابه :

زعم الفرزدق أن سيقتل مربعا

أبشر بطول سلامة يا مربع (١٦)

وكتب (١٧) ألفونس السادس ملك قشتالة الى يوسف بن تاشفين أمير المرابطين في الأندلس يتوعده ويتهدده فوقع يوسف في كتابه بيت أبي الطيب المتنبي :

ولا كتب إلا المشرقية والقنا

ولا رسل الا الخميس العرمم (١٨)

* وقد يكون مثالا سائرا . من ذلك ما وقع (١٩) به علي ابن أبي طالب الى طلحة بن عبيد رضي الله عنهما : « في بيته يؤتى الحكم » (٢٠) . ومن ذلك ايضا ما وقع به يزيد ابن الوليد بن عبد الملك بن مروان الى مروان بن محمد آخر خلفاء بني أمية ، وقد أخبر يزيد انه يتلكأ في مبايعته بالخلافة : (أراك تقدم رجلا وتؤخر أخرى ، فاذا أنك كناني فاعتمد على ايها شئت) (٢١) .

وقد يكون حكمة . من ذلك ما وقع به السفاح الخليفة العباسي الأول في رقعة قوم شكوا احتباس أرزاقهم : (من صبر في الشدة شارك في النعمة) (٢٢) .

وكتب ابراهيم بن المهدي الى الخليفة المأمون يعتذر اليه مما بدر منه من خروجه عليه ، ومطالبته بالخلافة ، فوقع المأمون في كتابه « القدرة تذهب الحفيظة ، والندم جزء من التوبة ، وبينهما عفو الله » (٢٣) .

وقد يكون التوقيع غير ذلك . رفعت الى يحيى بن خالد البرمكي رسالة ركيكة العبارة ، كتبت بخط جميل فوقع : « الخط جسم روحه البلاغة ، ولا خير في جسم لا روح فيه » (٢٤) .

ووقع ابنه جعفر بن يحيى بن خالد البرمكي لبعض عماله : « قد كثر شاكوك ، وقل شاكروك ، فأما عدلت ، وإما اعتزلت » (٢٥) .

متى وجدت التوقيعات في الأدب العربي

التوقيعات فن أدبي نشأ في حضن الكتابة ، وارتبط بها ، ولذلك لم يعرف عرب الجاهلية التوقيعات الأدبية ولم تكن من فنون أدبهم ، لسبب بسيط وهو ان الكتابة لم تكن شائعة لديهم بل الذين كانوا يعرفون الكتابة في هذا العصر قلة نادرة ، لذلك كان الأدب الجاهلي يتضمن الفنون الأدبية القائمة على المشافهة والارتجال ، كالشعر والخطابة ، والوصية ، والمنافرة ، وغيرها من الفنون القولية القائمة على ذلاقة اللسان ، والبراعة في الإبانة والإفصاح ، وإصابة وجه الحق ومفضل الصواب كالحكم والأمثال .

كذلك لم تعرف التوقيعات في عهد الرسول ﷺ ، لأن الكتابة أيضا لم تكن شائعة ، وقد جاء الاسلام وليس يكتب بالعربية غير سبعة عشر شخصا (٢٦) .

ولعل أقدم ما أثر من توقيع في تاريخ الأدب العربي

ما كتب به ابوبكر الصديق رضي الله عنه الى خالد بن الوليد رضي الله عنه، حين بعث للصدّيق خطاباً من دومة الجندل يطلب امره في امر العدو. فوقع اليه ابوبكر: «أذن من الموت توهب لك الحياة» (٢٧).

ثم شاعت التوقيعات في عهد عمر وعثمان وعلي رضي الله عنهم، لشيوع الكتابة، وامتد هذا الشيوع بصورة أوسع في عصر بني أمية.

ولذلك نلاحظ ان التوقيعات فن أدبي نشأ في عصر صدر الاسلام، وليس صحيحاً ما ذهب اليه بعض مؤرخي الأدب العربي من ان التوقيعات فن أدبي عباسي، أخذها العباسيون من الفرس (٢٨).

ازدهار التوقيعات

الحق ان التوقيعات الأدبية لم يكتب لها حظ من الذيوع والانتشار إلا في العصر العباسي، وذلك حينما ازدهرت الكتابة الفنية وتعددت أغراضها، وحلت محل الخطابة في كثير من شؤون الدولة وقضاياها، وأصبح الكاتب البليغ مطلباً من مطالب الدولة تخرص عليه وتبحث عنه، لتسند اليه عمل تحرير المكاتبات، وتخير الرسائل في دواوينها التي تعددت نتيجة لاستبحارها واتساع نطاقها، وكثرة ما يجبي من الخراج من الولايات الاسلامية الكثيرة المتباعدة. وأصبح لا يحظى بالوزارة الا ذوو الاقلام السيالة من الكتاب والبغاء المترسلين، كالبرامكة، والفضل بن الربيع، والفضل والحسن ابني سهل، وغيرهم من الكتاب الذين جمعوا بين الوزارة والكتابة الفنية البليغة. وقد ألم بكثير من اخبارهم وآثارهم كتاب الوزراء والكتاب لأبي عبدالله محمد بن عبيدوس الجهشيار المتوفي سنة ٣٣١ هـ، وكتاب تحفة الوزراء المنسوب لأبي منصور عبدالملك بن محمد بن اسماعيل الثعالبي المتوفي سنة ٤٢٩ هـ.

ففي هذه البيئة الفنية الخصبية ازدهرت التوقيعات، وأنشئ لها ديوان خاص سمي بديوان التوقيعات (٢٩)، واسند العمل فيه الى بلغاء الأدباء والكتاب ممن استطارت شهرتهم في الآفاق وعرفوا ببلاغة القول، وشدة العارضة، وحسن التأني للأمر، والمعرفة بمقاصد الاحكام وتوجيه القضايا. يقول ابن خلدون في ذلك: «واعلم ان صاحب هذه الخطة لا بد ان يتخير من ارفع طبقات الناس، وأهل المروءة والحشمة منهم، وزيادة العلم وعارضة البلاغة، فانه معرض للنظر في أصول العلم لما يعرض في مجالس الملوك، ومقاصد أحكامهم، مع ما

تدعو اليه عشرة الملوك من القيام على الآداب، والتخلق بالفضائل مع ما يضطر اليه في الترسل، وتطبيق مقاصد الكلام من البلاغة وأسرارها» (٣٠).

وكان للتوقيعات البليغة الموجزة رواج عند ناشئة الكتاب وطلاب الأدب، فأقبلوا عليها ينقلونها ويتبادلونها ويحفظونها، وينسجون على منوالها.

يقول ابن خلدون: «كان جعفر بن يحيى البرمكي يوقع القصص بين يدي الرشيد ويرمي بالقصة الى صاحبها، فكانت توقيعاته يتنافس البغاء في تحصيلها للوقوف فيها على أساليب البلاغة وفنونها، حتى قيل: انها كانت تباع كل قصة منها بدينار» (٣١).

وكا برع العباسيون في فن التوقيعات كذلك برع الاندلسيون (٣٢) وخاصة بعد استقرار دولتهم، واخذهم بأسباب المدنية والحضارة.

والتوقيعات عند الاندلسيين تحتاج لبحث مستقل، فعسى ان نوفق الى ذلك.

مواصفات التوقيع الأدبي

ليس كل توقيع يصلح ان يكون توقيعاً أدبياً، وإنما يشترط في التوقيع لكي يكون كذلك الشروط التالية:

★ الإيجاز: وهو أن تكون ألفاظه قليلة معدودة ولكنها تدل على المعنى الغزير.

وقد بالغ بعض الكتاب والأدباء في وجازة التوقيع، حتى ان بعضهم اقتصر في بعض توقيعاته على حرف، أو نقطة. ذكر ان صاحب بن عباد الوزير الاديب المؤلف وقع في رقعة بألف، وفي أخرى بنقطة، وذلك انه التمس منه بعض السائلين شيئاً من مال، ثم كتب في آخر رقعته (فان رأى مولانا ان يفعل ذلك فعل) فوقع صاحب قبل (فعل) ألفاً. فصار أفعّل. واما النقطة فإنه وضعها في رقعة على لفظة (يفعل) فنقط الباء من فوقها فصارت نونا (٣٣). ولا شك ان ما فعله صاحب يعد من التوقيعات المستظرفة المستملحة.

★ البلاغة: وهو ان يكون التوقيع مناسباً للحالة، أو القضية التي قيل فيها.

★ الانشاع: وذلك ان يتضمن التوقيع من وضوح الحجة وسلامتها ما يحمل الخصم على التسليم، ومن قوة المنطق وبراعته ما يقطع على صاحب الطلب عودة المراجعة. ومن التوقيعات التي توافرت فيها الشروط

الثلاثة ما وقع به عمر بن عبدالعزيز الخليفة الأموي لعامله
بخص في الشام حينما كتب اليه ان مدينته تحتاج الى بناء
حصن لحمايتها من الاعداء (حصنها بالعدل
والسلام) (٣٥) .

وكذلك ما وقع به أبو جعفر المنصور حين كتب
اليه عامله بمصر يذكر نقصان النيل « طهر عسكرك من
الفساد ، يعظك النيل القياد » (٣٥) .

ومن التوقعات المستحسنة ما كتبه يحيى بن خالد
البرمكي في الاستبطاء والاقتضاء : « في شكر ما تقدم
من احسانك شاغل عن استبطاء ما تأخر منه » (٣٦) .

أثره في السياسة والأدب

لقد أسهمت التوقعات الأدبية منذ أبكر عصورها
في توجيه السياسة العامة للدولة الإسلامية ، في عصر
صدر الاسلام ، ودولة بني أمية ، ودولة بني العباس ،
وكان الخلفاء في اكثر الأحيان هم الذين يتولون توجيه ما
يرد اليهم من رقايع او خطابات ، او معاملات كما نسميها
بلغه عصرنا . وكان التوجيه في حد ذاته توقيعا أدبيا
موجزا يتضمن الرأي ، أو ما يجب اجراؤه ، ويكفلون
التوجيه والتوقيع الى بعض الكتاب بلغاء تحت اشرافهم
في بعض الأحيان وكان في ذلك كله ثروة لا تقدر بثمن
في بناء الدولة وسياسة الناس واعتناء التاريخ بالنافع المفيد
واثراء الادب والفكر □

١ - الذبّر : يفتح الدال والياء : قروح تصيب

الابل في ظهورها من جراء الحمل او القتب .

٢ - التاج (وقع) ، و « تاريخ اللغة العربية »

لجرجي زيدان ص/٢٥ مطبعة الهلال بمصر عام

١٩٠٤ م .

٣ - التاج (وقع) .

٤ - انظر « تاريخ اللغة العربية » ص/٢٥

٥ - « المقدمة » ص/٦٨١ تحقيق د. علي

عبدالواحد وافي . دار نهضة مصر للطبع

والنشر ، الطبعة الثانية ١٩٨١ م .

٦ - انظر من « صبح الاعشى » : ٢٩٢/١٠ -

٤٦٧ ، ٣٣/١١ - ٤٢٥ ، ٣٦/١٢ -

٤٨٢ ، ١٣/١٣ - ٤٦ وراجع فهارس

الكتاب التي أعدها وصنفها محمد قنديل البقل

ص/١٢ - ٢٩ .

٧ - « تاريخ اللغة العربية » ص/٢٥ .

٨ - راجع « المثال والتوقيع في احكام صنعة

الكلام » للكلاعي ١٦٢ - ١٦٣ تحقيق :

محمد رضوان الداية ، بيروت ١٩٦٦ م .
وترجمة المهلي في « وفيات الأعيان »
١٢٤/٢ - ١٣٧ ، و « فوات الوفيات »
٣٥٣/١ - ٣٥٧ .

٩ - ترجمته في « وفيات الأعيان » ١٧٤/١ -
١٧٧ .

١٠ - قيل : انه ابو عبدالله الصوفي ، وقيل : ابو
الحسين العسقلاني . وفيات الأعيان
١٢٤/٢ .

١١ - سورة البقرة ٢٦١ .

١٢ - « العقد الفريد » تحقيق أحمد أمين ورفاقه
٢١٢/٤

١٣ - سورة الاعراف/١٩٩

١٤ - « تحفة الوزراء » المنسوب للثعالبي ص/١٤٨
ت/حبيب علي الراوي ود. ابتسام مرهون
الصفار ، بغداد ١٩٧٧ م .

١٥ - « العقد الفريد » ٢٠٨/٤

١٦ - البيت لجريز ، اللسان (ربع) ، وديوانه
٣٤٨ تحقيق : الصاوي .

١٧ - « أحكام صنعة الكلام » ١٦٤ .

١٨ - ديوانه ٧٠/٤ ط البرقوقي . المشرفة :
السيوف . القنا : الرماح . الخميس : الجيش .
العرمرم : الكثير .

١٩ - « العقد الفريد » ٢٠٦/٤ .

٢٠ - « مجمع الأمثال » للميداني ٤٤٢/٢ ط محمد
أبو الفضل ابراهيم ، الحلبي ، القاهرة .

٢١ - « العقد الفريد » ٢١٠/٤ .

٢٢ - « المصدر السابق » ٢١١/٤

٢٣ - « المصدر السابق » ٢١٦/٤

٢٤ - « تحفة الوزراء » ١٤٦

٢٥ - « المصدر السابق » ١٤٧ و « العقد
الفريد » ٢١٩/٤ .

٢٦ - « العقد الفريد » ١٥٧/٤

٢٧ - « خاص الخاص » للثعالبي ص/٨٦

٢٨ - « العصر العباسي » لشوقي ضيف ص/٤٨٩

٢٩ - « الخراج وصناعة الكتابة » لقدامة بن جعفر
ص/٥٣ - ٥٤ تحقيق د. محمد حسين

الزبيدي - دار الرشيد للنشر ، بغداد
١٩٨١ م

٣٠ - « المقدمة » ص/٦٨١

٣١ - « المصدر السابق » ص/٦٨١

٣٢ - التاج (وقع)

٣٣ - « تحفة الوزراء ص/١٤٤ » ، و « احكام صنعة
الكلام » ص/١٦١ .

٣٤ - « خاص الخاص » ٨٧

٣٥ - « العقد الفريد » ٢١٢/٤

٣٦ - « تحفة الوزراء » ١٤٥

الشعر الحر

ومسالكه

العروضية

نجيب محمد القضيبي / هيئة التدريس

يُسمَّى الشعر عن النثر بوجود الوزن ، حيث ان الاول يتقيد بالاوزان ، كالبحور التي وضعها الخليل بن احمد الفراهيدي ، اما الثاني فلا تحكمه تلك الاوزان والمقاييس التي وضعت اساسا للشعر ، ومن هنا جاء الفرق بين الاثنين .

وعندما جاءت حركة الشعر الحر ، او ما يسمى شعر التفعيلة ، لم تتغير القاعدة الأساسية للشعر وهي الوزن وإنما تغير الشكل ، والمقصود بذلك ان الشعر العمودي كان يعتمد على البيت ، الشطر والعجز ، كأساس للقصيدة حيث تتكرر التفعيلات في كل شطر وفي كل عجز بشكل منتظم رتيب . مثل قول جرير بن عطية الخطفي :

كم باليامة من شعشاء أرملـة ومن يتم ضعيف الصوت والبصر
من يعدك تكفي فقد والده كالفرخ في العش لم ينهض ولم يطير
هذان البيتان هما من بحر البسيط حيث تتكرر تفعيلاته :

مستفعلن فعلن مستفعلن فعلن مستفعلن فاعلن مستفعلن فعلن
مستفعلن فعلن مستفعلن فعلن مستفعلن فاعلن مستفعلن فعلن

هذا ما يمكن ان نلاحظه على الشعر العمودي .

أما الشعر الحر فقد تغيرت هذه القاعدة واعتبرت التفعيلة هي الأساس في القصيدة بدلا من البيت . ومن هذا المنطلق نستطيع ان نقول ان الشعر الحر هو ظاهرة عروضية اعتمدت على الموسيقى واعادت ترتيبها في القصيدة ، وقد كان شعراء الشعر الحر والأوائل ينطلقون من هذه الحقيقة لذا نجد ان الكتابات الاولى اقرب ما تكون الى الشعر العمودي وعلى سبيل المثال نأخذ قصيدة بدر شاكر السياب الأولى « هل كان حبا » التي يقول فيها :

هل تسمين الذي القى هياما ثلاث
أم جنونا بالأمانى ام غراما ثلاث

ما يكون الحب نوحا وابتساما
أم خفوق الأضلع الحرى اذا حان التلاقي
بين عينينا فأطرقت فرارا باشتياقي
عن سماء ليس تسقيني اذا ما
جئتها مستسقيا إلا أوامرا^(١)

ثلاث

القصيدية من بحر الرمل تتكرر فيها تفعيلة
فاعلاتن ثلاث مرات في الأشطر الثلاثة الأولى
والسادس والسابع ، وتتكرر أربع مرات في الشطرين الرابع
والخامس . ونستطيع ان نعيد ترتيب الشطر الأول والثاني
عن الشكل العمودي هكذا .

هل تسمين الذي القى هياما أم جنونا بالأمانى ام غراما
وهكذا سيكون هذا البيت مثل اي بيت عمودي موزون في
أي قصيدة . هذا يدل على ان التجديد لم يمس الناحية
العروضية وانما ارتكز بصورة رئيسية على الشكل ، وكذلك
نستطيع ان نفعل نفس الشيء في الشطر السادس والسابع .
ولكن في مراحل متقدمة من الشعر الحر استطاع
الشاعر ان يتحرر اكثر من آسار شكل الشعر العمودي ،
فبدأ يعطي الشعر الحر شكله المميز الذي ابتعد فيه عن شكل
الشطر والعجز مثل قصيدة محمد عفيفي مطر :

ويا ليلاي قد اطعمت روح الليل احزاني
واورادي وألحاني
وهاجت في عروق الصمت كاسات من الافكار
وفي عيني شادوف يصب الليل اوهاما ضبابية^(٢) خمس

نجد ان هذه القصيدة من مجزوء الوافر (لوجود بعض
التفعيلات فيها على زنة مفاعلتن ب - ب ب -) .

ولو حاولنا أن نلاحظ الفرق بين هذا الشكل والذي
قبله لشاهدنا الاختلاف الواضح بينهما في ترتيب التفعيلات ،
بحيث يمكن اعادة بعض اجزاء الشكل الاول الى الشكل
العمودي في حين لا نستطيع ان نفعل ذلك في الشكل الثاني
(عدا الاول الذي سيكون من مجزوء الوافر وسيكون
مدورا) .

من خلال النموذجين السابقين نجد ان الشعر الحر هو
شكل من اشكال الشعر العمودي الذي لا يتقيد بوجود
العامل الزمني في الايقاع . ويمكن ان نلاحظ ذلك واضحا

في بعض القصائد التي تجمع بين الشعر العمودي وبين الشعر
الحر مثل قصيدة بدر شاكر السياب « بورسعيد » حيث
يقول في مطلعها :

يا حاصد النار من اشلاء قتلتنا منك الضحايا وإن كانوا ضحايانا
ويستمر في هذه القصيدة العمودية سبعة وعشرين
بيتا ثم يتحول بها الى شكل الشعر الحر فيقول :

من ايما رثة ؟ من اي قيسار
تنهل اشعاري
من غابة النار
أم من عويل الصبايا بين احجار
منها تنزّ المياه السود واللبن المشوي كالقار
من أي احداق طفل فيك تغتصب
من أي خبز وماء فيك ما صلبوا
من ايما شرفة من ايما دار
تنهل اشعاري
كالنار
كالنور في رايات ثوار
من مائك السهران اوتاري^(٣)

ثم يعود ثانية الى الشكل العمودي ، ويتحول منه
مرة اخرى الى الشعر الحر ، ثم يختتم تلك القصيدة اخيرا
بالشعر العمودي .

عندما نتفحص هذه القصيدة نرى ان الوزن فيها
يعتمد على بحر البسيط وتفعيلاته الاساسية (مستفععلن
فاعلن) وقد استخدمه بالشكل الصحيح في الجزء العمودي
من القصيدة ، ولكنه لم يتبع نظاما معيناً للوزن في الجزء الحر
من القصيدة ، فهو تارة يستخدمه بصورة صحيحة ، كما في
الشطر الأول (مستفععلن فاعلن مستفععلن فعلن) وأحيانا
يستخدم نصف تفعيلات الشطر كما في الشطر الثاني والثالث
(مستفععلن فعلن) ونراه يستخدم التفعيلات بشكل غريب
في الشطر الخامس (مستفععلن فاعلن مستفععلن فعلن
مستفععلن فعلن) في حين يدمج وزن الشطر العاشر مع
الحادي عشر « كالنار كالنور في رايات ثوار » ليستقيم
الوزن ، والاغرب من ذلك انه في الشطر الاخير يستخدم
التفعيلات على شكل (مستفععلن مستفععلن فعلن)^(٤) مما
يؤدي الى تداخله مع بحر آخر وهو أخذ الكامل . ونحن

نعلم ان السياب ليس جاهلا بعروض الشعر واوزانه ، كما اننا لا يمكن ان نعتبره سهوا لانه يتكرر عدة مرات ، ثم يستخدم نجرا آخر وهو السريع ، من هنا نتساءل :

كان الشعراء ينظمون قبل الخليل بن احمد دون اية معرفة بالأوزان وعندما جاء الخليل استقرأ الشعر العربي وضبط اوزانه وظلت الى يومنا هذا . فهل يجوز للشعراء الآن أن ينظموا كيفما اتفق ثم نأتي ونضع لهم الاوزان والمقاييس ؟ ان الاجابة عن هذا السؤال ليست سهلة ، وقد حاولت الدكتورة نازك الملائكة ان تجيب عنه ولكن اجابتها لم تكن شافية ولا مقنعة حيث انها تقول ان الشعر الحر لا تلائمه الا البحور المؤتلفة التي تتكون اساسا من تفعيلة واحدة مثل الكامل والرمل والهزج والرجز وغيرها وهي بذلك تسقط بحر الطويل والمديد والبسيط وغيرها من البحور التي تتكون من تفعيلتين مختلفتين وتقول انها لا تصلح لنظم الشعر الحر . وقد ذهب مذهبها الدكتور صفاء خلوصي حيث يقول « وتتكون بحور الشعر الحر من البحور ذات التفاعيل المؤتلفة » (١٠)

في حين نراها تقول في كتابها « قضايا الشعر المعاصر » ص/٧٣ : « انه لطبيعي تماما ان تظهر الأنماط أولا ، ثم تعقبها القواعد التي بها يقاس الفاسد منها ، وذلك لأن النمط خلق تندفع به طبيعة فنان تلهمه روح العصر واما القواعد فهي استقراء واع » .

نجد هذا التضارب الواضح والتذبذب في الآراء حيث انها لا تعتمد الى استقراء النماذج واشتقاق القوانين بل انها تطبق العروض الخليلي على الانماط الجديدة التي استجذبت على الشعر الحر .

وخلاصة القول ، ان تعميم هذا الرأي لا يخلو من التجني فهناك قصائد كتبت قبل ظهور هذا الرأي مثل قصيدة السياب التي كتبها إبان العدوان الثلاثي على مصر ١٩٥٦ . كما ان هناك شعراء آخرين مشهودا لهم بالعلم والمعرفة كتبوا قصائد رائعة من اوزان مختلفة بعد ظهور هذا الرأي أمثال سعدي يوسف ، واضرابه .

المشاكل العروضية للشعر الحر !

ليس من السهولة التحدث عن مشاكل الشعر الحر

العروضية ولا سيما اذا علمنا ان هذا الشعر كان يواجه بالرفض من بعض النقاد منذ ظهور بداياته الأولى من جانب . كما ان حركة الشعر لم تواكبها حركة تنظير وخاصة فيما يتعلق بالعروض من جانب آخر . وهذا بدوره أدى الى تفاقم الأمر حتى أصبح مشكلة حقيقية .

ورغم ان بعض النقاد حاولوا التنبيه الى هذه المشكلة مثل الدكتورة نازك الملائكة الا انها لم تعط صورة واضحة حول الموضوع فهي تقول : « كما كان اعتماد الخليل في ضبطه للبحور والسقطات في زمامه على حسه الشعري وعلى ذوقه وما يحفظ من الشعر العربي ، فقد كان اعتمادي انا ايضا على حسي الشعري وذوقي وما احفظ من الشعر العربي والفضل فيما قد اكون وفقت اليه من قاعدة او قانون يرجع الى الخليل » (١١)

ولو أن كل شاعر أو ناقد ذهب مذهب الدكتورة نازك لأصبح لكل واحد منهم اوزانه الخاصة به ودخلنا في متاهات أبعد ما تكون عن الاوزان والمقاييس .

كما انها حاولت ان تصنف اخطاء الشعر الشائعة وتوصلت الى اربعة اصناف . ولا يوجد المجال هنا للتحدث عن الآراء او مناقشة الافكار .

وفي هذا الصدد يقول الدكتور صفاء خلوصي في كتابه السابق : « ومهما يكن من امر فنحن نرحب بكل حركة تجديدية في العروض على ان توضع لها قواعد وقوانين وعلى ان لا يتصور كل ناشئ يريد ان يكون شاعرا انه فوق القواعد العروضية والقوانين » .

ولو حاولنا ان نستعين ببعض نماذج الشعر لنرى اين تكمن الاخطاء وما هي اسبابها ؟

النموذج الأول : تقول فدوى طوقان في قصيدة « تاريخ كلمة » :

وكنت اود في يأسى أمد خلفها اليدين
أود لو بلغت لمستها حقيقة
شيئا يمس صدقه بالراحين
كانت سرايا في سراب
كانت بلا طعم بلا مذاق
الحب عند الآخرين جف والمحصن (١٢)

نج هذا القصيدة من بحر الرجز الا ان الشاعرة لم تلتزم نظاما معيناً لضرب هذه القصيدة فكان الاول فعول والثاني متفعّلن والثالث والرابع مستفعّلان والخامس فعول والسادس فعو ، فخلال ستة أبيات تكررت اربع تفعيلات مختلفة في الضرب .

النموذج الثاني : تقول منى غزال في قصيدة « لمن عنايدك » :

حين أراك
أسقط شجرة ورد
في شبكة صياد
فماذا حين تراي
ولن طوفانك ... بركانك
يا من اعطيتك طوفاني
عنقودا
يا من اعطيتك بركاني
دالية (١)

وهذه القصيدة تفتقد الوزن افتقادا تاما ما عدا بعض الابيات حيث نجد انها من بحر المتدارك .

النموذج الثالث : يقول محمد ابو دومة في قصيدة « اللحن لا يشاطرنا الفرح » ديوان السفر في انهار الظمأ ص/ ٨٠ :

لا تلعن البحر يا نورس الصيف
انه وهمك المتهاك
انه بيتك الرمل
انه البحر ، تعش بشرتنا ريح الباردة
نوش اصدافه اعذب الذكريات
لكنما جوفه الحجري
يسم للشد وبسمته للبكاء
تحرقنا شمس المالحة

هذه القصيدة تفتقد للوزن افتقادا تاما .

لا استطيع ان أقول أكثر من ان الشعر اصبح يصاغ من تعابير ركيكة ونماذج مرصوفة تخلو من الأصالة والقيمة الحقيقية التي تنفذ الى الأعماق وتكتب له البقاء فهنا نؤكد على ضرورة التفرقة بين القيود والمقاييس ، فالقيود لا ضرر

في حالة الاستغناء عنها اما المقاييس فهي ضرورية في كل عمل أدبي له صبغة فنية ونحن لا نرى في هذه القصائد شيئا يمكن ان نقف عليه . انها مجرد كلمات . فماذا تعني حين اراك اسقط شجرة ورد في شبكة صياد . انها نظم ركيك لا يمكن ان يسمى شعرا فهو لا يتسق مع الشعر لا في روحه ولا في ألفاظه .

وقد رأيت من خلال مطالعاتي لكثير من نماذج الشعر الحر ان اخطائه تتولد من عدة اسباب . يأتي في مقدمتها عدم التزام ضرب معين كما رأينا ذلك في النموذج الأول والثاني مما يجعل السامع او القاريء يشعر بوجود نشاز موسيقي مما يولد موقفا رافضا ازاء هذا الشعر من قبل الكثيرين .

وأغلب الأخطاء هي من هذا النوع وهي ليست مقصورة على الشعر الحر بل نجدها كذلك في الشعر العمودي . ولكن بشكل اقل .

وقد تلعب القافية احيانا دورا كبيرا في الوقوع بأخطاء العروض عندما يحاول الشاعر ان يلتزم شكلا من اشكالها في القصيدة فيزواج بين كلمتين متشابهتين ولكنهما في الحقيقة مختلفتان من الناحية العروضية مثل كلمة يدين ، عيدين وامثالهما لا تعد ولا تحصى . كما لاحظنا ذلك في النموذج الاول .

نستطيع ان نستخلص من كل ذلك ان قصائد الشعر الحر الجيدة والمقبولة تندرج تحت قصائد من بحور مختلفة : وهي البحور التي تتكون من تفعيلتين .

يبدأ الشاعر بالتفعيلة الاولى وينتهي بتفعيلة الضرب (مع جواز اضمارها) ثم يستخدم اي شكل من اشكال التفعيلات المعروفة في البحر داخل الحشو مع ما يدخل عليها من زخافات مثل :

مستفعّلن فعّلن
مستفعّلن فاعّلن مستفعّلن فعّلن
مستفعّلن مفاعّلن فعّلن

وهذا ما استخدمه الشاعر بدر شاكر السياب في قصيدة بورسعيد السابقة . وقد يقول البعض ان مثل هذا الاستخدام يؤدي الى مزلق منها تحوّل البحر الى بحر آخر ،

وهذا شيء طبيعي ويمكن ان نلاحظه في الشعر العمودي كمجزوء الوافر يتداخل مع بحر الهزج وكذلك الكامل مع الطويل مثل قول ابي الطيب المتنبى :

لا يحزن الله الامير فانني سأخذ من حالاته بنصيب

فالشطر الأول من الكامل والشطر الثاني من الطويل ، وحدث هذا بسبب الخرم .

قصائد من بحور مؤتلفة : وهي البحور التي تتكون من تفعيلية واحدة .

ان يستخدم الشاعر شكلين من اشكال تفعيلية الضرب مع جواز دخول التذيل والتسيغ وجواز استخدام شكل آخر من اشكال التفعيلة المعروفة في البحر في الحشو مع مراعاة ما يدخل على التفعيلة من زحاف . مثل قصيدة حارث طه الراوي (المحسنون) .

أماه أين أبي ؟ ماذا سيلبس في التراب البارد

الطفل يهذي ليس يدري انه لبس الكفن

يا طفل ان اباك قد فقد الشعور

كالناس في هذا الزمان الجاحد

فعلام تسألني

فأخزن يخنقني^(١)

القصيدة من بحر الكامل ولكنها مثل القصيدة السابقة لم تلتزم ضربا محددًا فالأول والرابع مستفعِلن والثاني متفاعِلن والثالث متفاعِلان والخامس والسادس فعِلن . كما انه استخدم تفعيلة احد الكامل فعِلن في الضرب الخامس والسادس . فهو هنا استخدم شكلين من اشكال الضرب والشكل الثالث هو جزء من التفعيلة (فعِلن)

قصائد من بحرین مختلفین :

نجوز للشاعر ان يتحول من بحر الى بحر آخر ولكن بشرط ان يوائم بينهما فلا ينظم شطرا من الطويل وشطرا من البسيط او جزءا من القصيدة من الطويل والآخر من المديد فهذه البحور فيها نوع من التنافر ، فالتفعيلات فيها مختلفة ، في حين نجد ان الكامل والرجز والبسيط من البحور المتشابهة يمكن ان يستخدم اي اثنين منها ولكن بشرط ان يستمر في القصيدة على بحر ثم يتحول الى البحر الاخر

وهكذا ، ومثال على ذلك قصيدة محمود درويش « الى مغتصب صهيوني » :

سجل

أنا عرسي

ورقم بطاقتي خمسون ألف

وأطفالي ثمانية

وتاسعهم سيأتي بعد صيف

فالقصيد من بحر الوافر واستخدم الشاعر فيها تفعيلية واحدة فقط من بحر آخر هي تفعيلية (فعِلن) في مطلع القصيدة وظل يلتزم بها في كل مقطع ، وهذه القصيدة هي خير مثال ندعم فيه الرأي الذي ذهبنا اليه .

وأخيراً فان ما توصلنا اليه من ملاحظات ما هي إلا نتيجة لقراءة متأنية ومطالعات لكثير من النماذج ومحاولة لايجاد قاعدة عامة تشترك فيها القصائد التي سادت في الشعر الحر مع الأخذ بعين الاعتبار قصائد لشعراء لا يشك في مقدرتهم ومعرفتهم بعروض الشعر []

الحواشي

(١) « ديوان بدر شاكر السياب » المجلد الأول ١٠١/ .

(٢) « النثرة والقصيد المضادة » محمد ياسر شرف ٣٢٥ .

(٣) « ديوان بدر شاكر السياب » المجلد الأول ص/٤٩٥ - ٤٩٦ .

(٤) قد يتداخل ايضا مع بحر المنسرح ، وهذه تفصيلات لا نود ان نخش القاريء فيها .

(٥) هناك رأي لابي فارس (ت ٣٩٥هـ ، مفاده : ان العربية والعروض كانا معروفين قديما ، ثم أتت عليهما الايام وفلا في ايدي الناس ، حتى جاء ابو الأسود وجدد العربية ، وجاء الخليل فأحيا العروض .

(٦) « فن التقطيع الشعري والقافية » للدكتور صفاء خلوصي ص/٤٠٩ .

(٧) « قضايا الشعر المعاصر » ص/٩٨ .

(٨) « قضايا الشعر المعاصر » د. نارك الملائكة ص/١٨٠ .

(٩) « المجلة العربية » عدد ١٧٩ شعبان ١٤٠٤ هـ ص/٨٧ .

(١٠) « فن التقطيع الشعري والقافية » د. صفاء خلوصي ص/٤١٤ .

طوت من الدوحة

شعر : د. محمد العيد الخطراوي / المدينة المنورة

واستجاشت به الصور
من كوى الغيب ينحدر
في ثاياه منهمر
من شذا صوتها الأغزر
تكشف الأمر بالحدز
خفق اللحن في الوتر . ؟
مسمعي بالذي خطر
كادت النفس تنفطر
تملأ السمع والبصر
وتأليفه الأخر
يسكب العطر في الزهر
انعشت مهجة السحر
يتباهى بها السمر
فتنة تشغل البشر
كيف ينجو من الحدز
ماج في هامة الشجر
والشعاع الذي بهز
ذاب منه الحب وانصهر
وعلى الدوحة استقر

فاجأ الشاعر الخبر
وأثاه نداؤها
فانتشت روحه بما
بالذي في حروفه
مرحبا .. ثم أحجمت
لم أحجمت . ؟ ما الذي
أنا مصغ فشنقي
أمسكت برهة ، لها
ثم عادت بصوتها
سألت عن قصيده
عن جمال نشيده
ومواويله التي
وترامت على المدى
وبيه بها الصبا
قال : مهلا ، وما درى
أنت يا حلوتي الندى
والهزار الذي شدا
فارحمي قلب شاعر
فر منه فؤاده

تأملات في نشأة

« أو لم ير الذين كفروا أن السموات
والأرض كانتا رتقا ففسقاهما »

إن من يتأمل في هذا الكون يرى
عظمة وقد حث الله سبحانه وتعالى عباده
على التأمل في تدبير صنعه في الخلق
« إن في خلق السموات والأرض واختلاف
الليل والنهار لآيات لأولي الأبصار »

ومهما أوتي الإنسان من علم ومعرفة فإنه يقابل
محدودا ، ذلك أن العلم الإنساني مبني « وما
أوتيه من العلم الا قليلا »

لَا هَـكْذَا الْعَالَمُ

بقلم: د. محمد علي القفا / الكويت

ع. قفا

وتذكر لعلماء أن عمر الأرض يبلغ حوالي خمسة آلاف مليون سنة. وقد سسنا على ذلك من صخور القشرة الأرضية، وعلى معلومات مستمدة من المجموعة الشمسية التي تعتبر الأرض أحد كواكبها السيارة. وعلى الرغم من أنه ليس لدينا اثباتات أو براهين ثابتة عما حدث في هذه البداية الكونية التي لم تتضح صورتها بعد، إلا أنه يمكن الاستدلال من تعاقب الحوادث وتتابعها عن كيفية تكوين كوكبنا الأرضي ونشأة بخاره ومحيطاته.

فمن الآراء والافتراضات المرجحة عن نشأة الأرض ما تزعم بأن الأرض انفصلت عن الشمس، وكانت عبارة عن كرة من غازات عاصفة شديدة الحرارة، وتتحرك بسرعة عظيمة في فضاء كوني مظلم. ولما بردت هذه الغازات الملتببة بالتدرج خرب من حالة الغازية إلى حالة السيولة وأصبحت الأرض بعد ذلك تتكون من مواد منصهرة مما جعلها في النهاية تتخذ وضعاً معيناً، صارت بموجبه أثقل المواد في باطن الأرض، وأخفها على السطح. وهذا الترتيب هو المتبع حالياً في كوكبنا الأرضي، فمركز الأرض ونواتها مكون من صخور ثقيلة الوزن كالنيكل والحديد. وحرارة المركز عالية جداً تصل إلى ٤٠٠٠

درجة مئوية. ولذلك أصبحت صخوره منصهرة وهي في نفس الوقت خصب لصنع الحديد جداً.

ويبلغ قطر نواة الأرض أو مركزها نحو ٤٠٠٠ ميل، ومتوسط كثافتها ٨ - ١١. ويحيط بالنواة كرة أو حلقة مكونة من صخور بازلتية شبه لينة يطلق عليها «المانتل - Mantle» أي الغطاء أو الوشاح لأنه يغطي النواة. ويبلغ قطر المانتل حوالي ٢٠٠٠ ميل ومتوسط كثافته ما بين ٤ إلى ٥.

وبلى المانتل مباشرة قشرة الأرض الخارجية Crust، وهي مكونة من صخور صلبة وغنية بمكونات المغنيسيوم والحديد. وتتكون على العموم من مواد جرانيتية. ومتوسط كثافة القشرة ٢,٧، وسماكها يتراوح بين ٥ - ٢٠ ميلاً مما يدل على أنها رقيقة بالمقارنة إلى كل من النواة والمانتل.

ويحيط بالأرض غلاف جوي مكون من غازات مختلفة وبنسب ومقادير معينة وتكاد تكون ثابتة. وهذا الغلاف تابع للأرض، وضروري لها فبدونه لا يمكن للحياة أن تقوم على سطح الأرض.

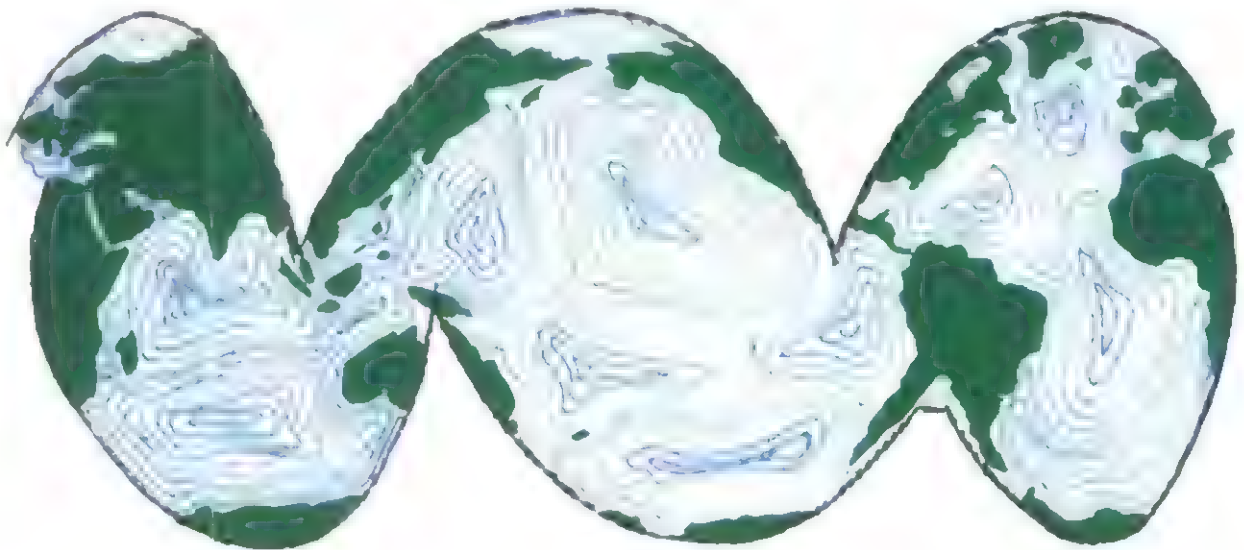
وبطبيعة الحال أخذت الأرض تفقد حرارتها - كما قلنا - وبخاصة عن طريق

قشرتها الخارجية التي استغرق تحولها من حالة السيولة إلى حالة الصلابة بضع ملايين من السنين.

حالة الأرض بعد نشأتها

في بداية الأمر كانت المياه التي فاضت أخيراً في الأحواض الأرضية محبوسة في الصخور الملتببة لأن الماء والصخر يمكن امتزاجهما بأية نسبة بفعل الحرارة والضغط العاليين. وكلما تعرضت الصخور الأساسية للبرودة تصلبت وانضغط الماء إلى الخارج، وتبخر مكوناً الغلاف الغازي للأرض. ومن حسن الحظ أن حجم الأرض كان كبيراً لدرجة أنها كانت قادرة على حفظ غلافها الغازي وجذبه. ولولا ذلك لشرّب هذا الغلاف الغازي وضاع في الفضاء اللانهائي. فالقمر على سبيل المثال ليس له غلاف غازي بسبب صغر حجمه.

من هذا سسنا أن الأرض كانت في هذه المرحلة المبكرة من مراحل عمرها محاطة بطبقات كثيفة من السحاب الذي يحتوي على أكبر قدر من ماء الأرض. وظل سطح الأرض لمدة طويلة مرتفع الحرارة مما جعل الماء الساقط على هذا السطح يتبخر ويعود ثانية إلى الجو. وكان هذا الغلاف السحابي الكثيف والمتجدد



ونقد كانت محفوظات التي ملأها
هذه مية هي سحر الأولى لأرضه ، ولكنها لم
تكن صورة ثانية ، فقد مرت على الأرض —
حره ويسه — أدور من شعير وشدن
حيث تغيرت معه الصورة القديمة . وسحر
من يعير ولا يتغير .

وَجَعَلَ مِنَ الزَّيْلِ وَالْخَبْثِ فِي حَيَاتِهِ

لقد كانت بداية الحياة في أبسط صورها
في الماء لأن الأرض الباسية كانت حتى ذلك
الوقت مكونة من صحور حرداء لا تربة
تعلوها مما جعل نمو النبات مستحيلا والحرارة
مرتفعة لدرجة لا تسمح للنبات بالعيش
فوقها . ولم يكن أمام طلائع الكائنات الحية
غير مياه البحار لتخلق فيها وحيها ونمو
وتكاثره . وهكذا ظهرت الحياة في الماء قبل
صهورها على الأرض الصماء ، كما خلق النطفة
ومن بعدها المصعة ثم العنقة في رحم الأم .

ويبدو أن هذه الكائنات حية صهر
وهي تعيش على المواد العضوية الموجودة في
مياه البحر ، وعلى مواد عضوية كـ تعيش
بكتيريا حديد والكرب في الوقت الحاضر .

زبدان الأرض في الحياة

لكل ندية هية ، فانسحاب الكتيف
الذي حجب نور الشمس عن سطح الأرض
حد يتدد ويفتح بعد انقراض الغير المهر
وبدأت الشمس تسطع بدرجتها على كوكبنا
فتبره : وبوصول أشعة الشمس للأرض بدأ
يتوفر للكائنات الحية أهم مقومات وجودها
ويعتقد أن طلائع الكائنات التي صهرت في
مياه بحر — كما أسلفنا — كانت قادرة على
تكوين مادة الكيتوروفيل بصفة مستطع
بعضه ككتيف اسفاب عها أو معرفة سرها
لا أن منهم في الأمر — بعض هذه الأحياء
ستطاعت امتصاص ثاني أكسيد الكربون
حوي وماء البحر . وصهرت لأول مرة —
وبقدرة لله سبحانه وتعالى — صلائع النباتات
وتشتت طريقها إلى الوجود وتفرعت منها بعد
ذلك مختلف الأنواع والأشكال . وصهر كل
نوع وكل شكل حية أن الله له بالظهور
وحكمه اردها فهو سبحانه وحده القادر



السافط لا ينجر فورا وبذلك حفظت الأرض
ماء السماء المهر . وكان مصرا ه شهاد أرضا
له من قبل ولا من بعد متيلا . ولا عجب في
هذا لأنه حمل ملايين السنين ديت — متينة
الله — ساعة ولادته . وصلت السماء فحضر
الأيام وشهور والسنين والفرون بدون
قسط . وكان بذلك فيضان الماء لرهيب
بدي كس صهر الأرض ، ولكن سرعان ما
حول إلى اللوديان والحققت والقيعان
وعمره . وهكذا حث منه بروني وتلال
وحل ونكب ه تسلم من حريته عيب وهو
في صرفة أن مستقره ومأواه في ذلك
الحققت . وتمكن ماء حاري من حث
الصحور وشق التلال وتفيض قمم ، وحفر
اللوديان والأحاديث ، وحمل معه فئات الصحور
وأدب بعضها . ومنه ما هو ملح أحاج ،
وهو سب ميوحة البحار .

دوما سميك لدرجة ه يكن يسمح لأشعة
الشمس بالمرور منه . من هذا نذكر أن
الأرض كانت آنذاك تكون من صحور
شديدة حره ، نعوها سحب كثيفة ، وصمة
كثية .
كفونه يعني ه ظلمات بعضها فوق بعض اذا
أخرج يده لم يكده يراها .

تبرك الله بالزبدان في الحياة

لا يستطيع أن حكمه كم من عثر
السنين أو مثاه والأمطار الأولى تسقط على
سطح كوكبنا الأرضي — لأحد بالعودة —
فترتد بمجرد بروه وملامستها الصخر متعب
لتتحول من حديد إلى حار وسحاب فتعود من
حيث أتت . ولكن ما هي الله الأسباب هصفت
حرارة الأرض وبرد السطح وصار المطر

على ان يقول للشيء كن فيكون .

وكانت هناك بداية اخرى غامضة لكائنات غير نباتية لا يعرف كيفية حدوثها عبر الله .

انها احياء مائة ايضا زودها الله بقدرات مكنتها من العيش بدون تمثيل كلوروفيلي ، وهي تعيش عالة على النباتات التي سبقتها في عالم الوجود . ولولا تلك النباتات لما تيسر الغذاء الذي تسعى اليه بتحريكها وتنقلها في محيط ومدى لا تتعدى نطاقه ، وفي بيئة لا تخرج عن حدودها . وهكذا ربما كانت البداية للرواد الاوائل من العائلة الحيوانية . ثم تنوعت اشكال المخلوقات وصورها وتعددت وتكاثرت على نحو ما نراه اليوم . وبعض هذه الكائنات الحيوانية صغير جدا لا يرى بالعين المجردة وبعضها كبير وضخم للغاية . ف سبحان الله تجلّت عظمتة وبدت قدرته في بديع صنعه ودقة بحرفه .

رَبِّهِمْ فَتَبَيَّنَ لَهُمْ فِي قَدَرِهِمْ

كل ما في هذا الوجود له تاريخ ، منه نعرف عمر الاشياء ومراحل تطورها ونموها ، وما سطره الزمن السرمدى على هذا الكون وما فيه من مخلوقات . ولكن تاريخ بني البشر غير تاريخ الأرض ، فتاريخ الانسان يدور حول هذا الانسان ونشاطه على الأرض ، ولكن تاريخ الأرض هو بمثابة سجلها الذي يحوي كل ما ظهر عليها منذ نشأتها حتى يومنا هذا والى ان يطوي الله الأرض طي السحاب ويقبض من عليها من كائنات ومخلوقات .

ويستدل على التاريخ البشري من مخلوقات الانسان سواء في مساكنه أو في قبوره ومعبدته وفي الكهوف والمعابر التي التجأ اليها وكذلك من الصور التي رسمها على الجدران . وهذه كلها مصادر للتاريخ البشري في فترة ما قبل التاريخ . وقبل ان يعرف الانسان الكتابة . وتاريخ هذه الفترة كله استدلال واستنتاج ويحتمل الكثير من المغالطات . ولم تتضح الرؤيا التاريخية الا بعد ان عرف الانسان الكتابة وعني بتسجيل الحوادث . ونفس الشيء يمكننا القول بأن تاريخ الأرض الذي يسجل ما اعتورها من

تطور وتغير مصدره الصخور الأرض نفسها . فان ما سطره الزمن عينا قد يكون كافيا حل بعض ما حفي من مراحل عمرها ، وكشف بعض أسرارها . والجيولوجي الماهر لا تفوته هذه الأمور

إن الصخور الأرضية بمثابة صفحات هذا التاريخ الحيويولوجي للأرض فعنها نصبت بصمات كل شيء في الوجود الأرضي . لكن قد يحسب الزمن بعض تلك الآثار مما يصعب على الجيولوجي احيانا تتبع الاحداث . فقد ازال تعاقب الاحقاب والدور الكثير من سجلات الصخور . وكان لا بد والحالة هذه من الالتجاء الى الفروض التي هي اقرب الى علم الفلسفة منها الى ميدان العلم التجريبي . وهذا هو سلوك الانسان فهو حينما يعجز عن ادراك المعرفة الاكيدة يلجأ الى الخيال العلمي وبناء الفروض ويحاول بعد ذلك فحصها والتأكد من صحتها او خطأها . وهذا الخيال وتلك الفروض هي التي تمد العلوم دوم بالفكر وحث على مزيد من البحث وبتدوين ذلك لن يكون هناك عيب .

وقد يسأل البعض : ومن ذا الذي اصاح سجلات الصخور ؟ فحسب ان صخور الأرض لم تنس في مكانها حيث حنقها الله . ذلك ان بقاء الحال من النور . وقد يستنجد لسائل فيسأل : ومن ذا الذي رحرحها من مكانها ؟ فيقول ان صخور الأرض بعد ان تكونت وتصلبت في صورها تعرضت فيما بعد لعمل شتى نعت ١٠ فنكس . وما عو من تعرية وحس هوابة تفكك الصخور وتفتتها وتفتتها وترسب وهذه العو من تعمل على تخفيض بعض مصدح السطح وفي نفس الوقت تقوم بترسيب ما تحمله من رواسب في مناطق اخرى مما يؤدي الى رفعها .

وعلاوة على ذلك فان الأرض وهي في شبابها تعرضت لحركات باطنية عنيفة . وهذه الحركات العنيفة اطلق عليها الجيولوجيون دورات تكونت في انائها المرتفعات الأرضية ، وتأثر بها كل ما على الأرض سواء كان صلبا يابسا او ماء سائلا . وهذه الدورات في مجملها ست ١ ثلاث منها حدثت في الحقبة الاركية او

ما قبل الكامبري . ولم يبق من آثار هذه دورات غير آثار بسيطة في قارة امريكا شمالية وخاصة المنطقة البورسية كندا .

ثم دورات ثلاث أخرى فهي برتسيه التي حركت هياكل العماء . وهي حسب برتسيه : الدوره الاولى . وقد حدثت في وحر عصر السوربي وأوائل ديفيني . وكانت فيها مجموعة السلاسل التي صنع عدا الالتواءات الكليدونيه . أما دورته الثانية فقد حدثت في أواخر العصر عجمي ولاحر عصر البرمي ، وتكونت مجموعة السلاسل التي يطلق عليها اسم الالتواءات الهرسينيه او الفارسيه . اما الدورته الثالثة والاحيرة فقد شغلت أواخر الزمن الثاني والجزء الاكبر من الزمن الثالث ، ولكنها بلغت اقصى شدتها في عصر الميوسين الذي يشغل جزء الأوسط من الزمن الثالث . وقد تكونت في هذه الدورته مجموعة السلاسل الالبية .

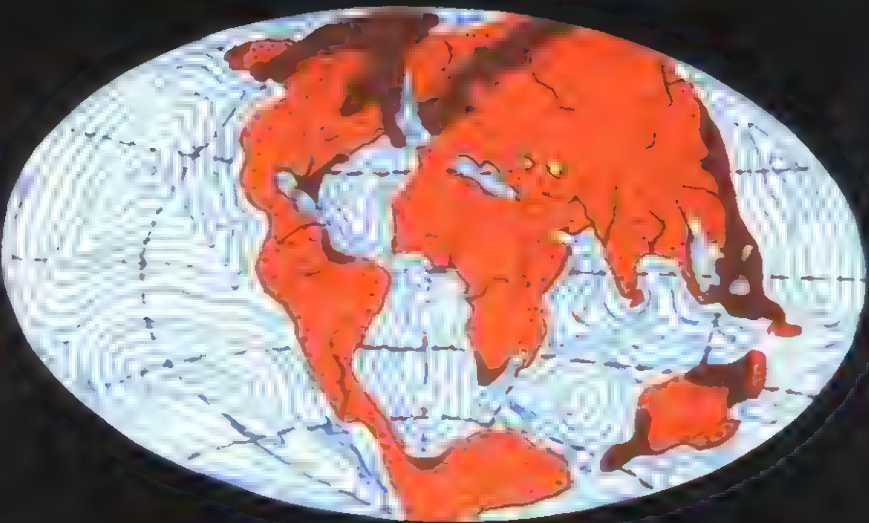
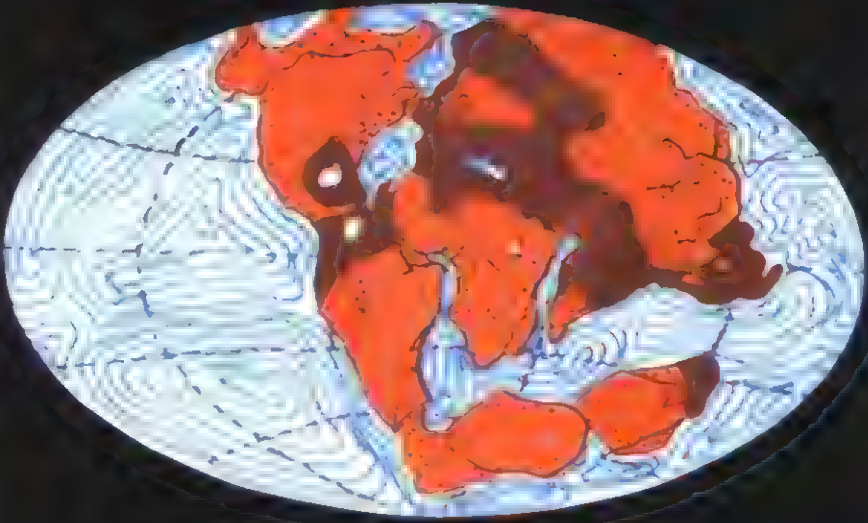
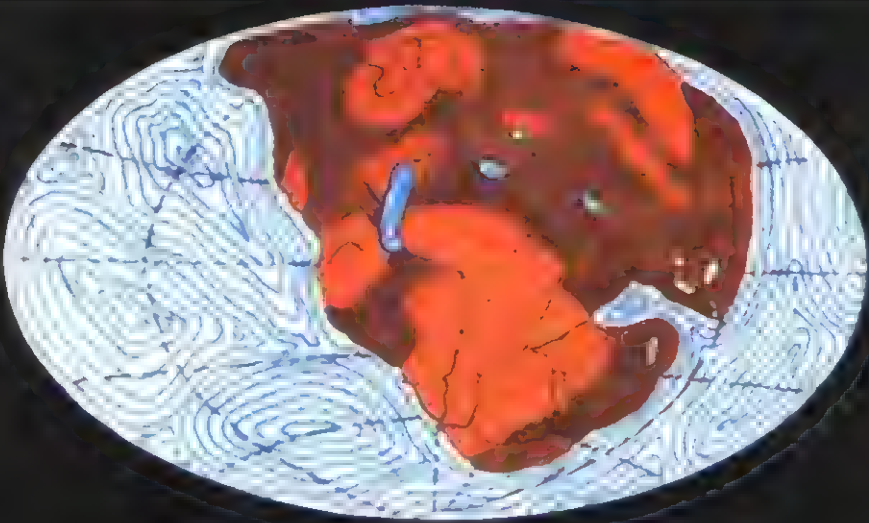
في كل دورة من هذه الدورات كانت طبقات الصخور الرسوبية تلتوي فتشكل



البحال اني تعلو ما حاوره ولكن محرد
 صهور هذه بحال تتصاور عوامن شعرة على
 حبه وحققه ندرجه . والاقوات
 كندوبه ملاه مع منها على سبل المثال غير
 . شعاع مقفوه . وهي ان لئال اقرب منها
 له من بحال . أم . الاقوات الحاشية
 حدا - لانه - فلا زلت حبالا عالية وكها
 مع لرمس سكون مقبرها كمن سقها

• حركات الارض هذه و دوراتها
 سقح ان يوقن الضحور القادته اني
 مسحب مع لرمس بسنة . و ذلك فحتم
 بعرض بضعة بكسة ان يكسر لعود الناس
 . لاحصر فسي . وهذه كسور سنات
 لعالق . لأحدده . الأرض القائرة . والئال
 القافرة . ان عد ذلك من صهرات حيوم حده
 سن هدا مكان نبرجه .

• مع دورات الأرض هذه هضبت بعض
 فغان البحر في حين ارتفاع فغان البحر .
 • كان بحال هدا ارتفاع في الناحية حاوره .
 • و نبح عن هدا . انه ام . فغان مياه البحار .



انحسارها . وهكذا كانت صورة الارض في كل دورة تختف وتغير محدثة الكثير من النتائج الهامة على الارض وتضاريسها وعلى الكائنات وسائر مخلوقات .

ومن هذا نستنتج بأن توزيع الماء واليابسة تغير خلال الأحقاب والعصور الجيولوجية حتى وصلت نسبته الى ما هي عليه اليوم وهي ٧٠,٨ ٪ من سطح الارض بينما الارض اليابسة لا تتعدى ٢٩,٢ ٪ من مجمل مساحة الكرة الأرضية ، ويتركز معظم الماء في نصف الكرة الجنوبي ولذلك يطلق عليه بالنصف المائي أما النصف الشمالي فنظرا لبعده نسبة من نصفه عنه نصف الكرة ايس . وسبع معدل عمق مياه البحار والمحيطات ما بين مترين الى ثلاثة ايام . أما مساحته مسطح المائي فتسبع حوالي ١٣٩ ٤٨٠ ٠٠٠ ميل مربع او حوالي ٣٦١ ٢٥٣ ٢٠٠ كيلومتر مربع .

وتتوزع هذه المسطحات المائية على بخار ومحيطات ذات أسماء مختلفة . وإليك مساحات المحيطات على النحو التالي :

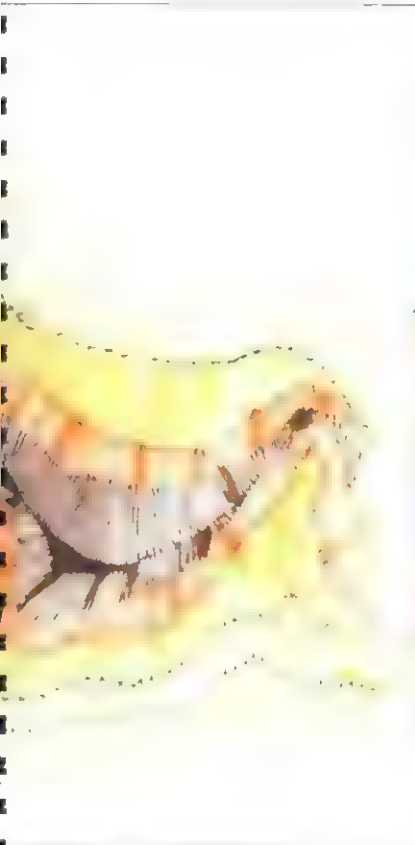
١٤٠ ٠٠٠ ٠٠٠	كيلومتر مربع	٨٤ ٤٨٠ ٠٠٠	كيلومتر مربع	٤٣ ٥٢٠ ٠٠٠	كيلومتر مربع	٧٦ ٨٠٠ ٠٠٠	كيلومتر مربع	١١ ٥١٤ ٠٠٠	كيلومتر مربع
١٤٠ ٠٠٠ ٠٠٠	كيلومتر مربع	٨٤ ٤٨٠ ٠٠٠	كيلومتر مربع	٤٣ ٥٢٠ ٠٠٠	كيلومتر مربع	٧٦ ٨٠٠ ٠٠٠	كيلومتر مربع	١١ ٥١٤ ٠٠٠	كيلومتر مربع

أما اليابس فتبلغ مساحته نحو ١٣٥ ١٠٥ ٢٠٠ كيلومتر مربع وتتوزع على قارتك اليك مساحاتها :

٤٤ ٠٠٠ ٠٠٠	كيلومتر مربع	٣٠ ٣٠٠ ٠٠٠	كيلومتر مربع	٢٤ ٤٠٠ ٠٠٠	كيلومتر مربع	١٧ ٨٠٥ ٢٠٠	كيلومتر مربع	١٠ ٣٠٠ ٠٠٠	كيلومتر مربع	٨ ٠٠٠ ٠٠٠	كيلومتر مربع
٤٤ ٠٠٠ ٠٠٠	كيلومتر مربع	٣٠ ٣٠٠ ٠٠٠	كيلومتر مربع	٢٤ ٤٠٠ ٠٠٠	كيلومتر مربع	١٧ ٨٠٥ ٢٠٠	كيلومتر مربع	١٠ ٣٠٠ ٠٠٠	كيلومتر مربع	٨ ٠٠٠ ٠٠٠	كيلومتر مربع

فانها تهمل في الغالب ولا تحتسب من ضمن مساحات الارض اليابسة .

أما قارة القطب الجنوبي فمساحتها تبلغ حوالي ١٤,٢ مليون كيلومتر مربع . ولكن نظرا للغطاءات الجليدية السمكة التي تغطيها



وكما نرى تنوع أشكال سطح الأرض وتغير مظاهر التضاريس على الأرض اليابسة من تلال وجبال وسهول ووديان ونحوه فإن الدراسة أثبتت بأن قيعان البحار والمحيطات ليست مجرد قيعان منخفضة ومنبسطة ، وإنما تحتوي على كثير من الأشكال والأنواع المختلفة وقد تبين بأن هناك الكثير من السلاسل الجبلية في قاع المحيط الاطلسي تمتد من اقصى شماله الى اقصى جنوبه . وكشفت الدراسات ايضا عن وجود جبال وتلال وهضاب في قاع كل من المحيطين الهادي والهندي . وعلاوة على ذلك ثبت وجود الكثير من الوديان السحيقة والتي هي اشبه ما تكون بالخنادق والاخاديد لعل من اهمها اخدود ماريان Marrianas Trench في المحيط الهادي والى الشرق من جزر الفلبين . وهو عبارة عن هوة سحيقة يبلغ عمقها حوالي احد عشر كيلومترا . وهذا العمق الهائل يكفي لاستيعاب مرتفع شاهق كقمة جبل افرست في هيمالايا ويغمره بالماء على عمق يبلغ نحو اكثر من كيلومتريين . وهناك ايضا منخفض او اخدود كوريل شمالي اليابان وبلغ عمقه نحو عشرة كيلومترات ونصف ، وكذلك اخدود



اليابان ويبلغ عمقه اكثر من عشرة كيلومترات .

البحار المحيطة باليابان

ليست الأحياء وحدها التي اتخذت من البحر مهدا لها بعد ان خلقها الله وشاء لها الحياة والاستمرار في التكاثر ، ولكن معظم الجبال التي نراها اليوم شائعة متباينة بعلوها عن سطح الأرض تكونت هي الأخرى في اعماق البحار كما يتكون الجبن في بطن امه . ففيما عدا اللاقا والحمم والطفح البركاني الذي يخرج من جوف الأرض عبر الكسور والشقوق المختلفة ، فإن صخور الأرض التي كونت الجبال الالتوائية قديمها وحديثها هي من فعل رسوبات مستمرة لملايين السنين ، وهي اشبه بالمطر الصامت يهبط الى قيعان البحار واطرافها . وهذا المطر الصامت عبارة عن بقايا كائنات حية وميتة وذرات دقيقة من الرمال المتطايرة او الطين المترسب وغير ذلك من انواع الرواسب واشكالها . وكل نوع من هذه الرواسب يؤلف طبقة مختلفة عن نظيرتها شكلا وبنية وتكوينها . فرواسب الكائنات الحيوانية تنشأ عنها طبقات من الصخور الجيرية ، وهي ايضا مختلفة الأنواع بحسب نوع الحيوان ورواسبه . اما الرواسب الرملية فمما تكونت طبقات الصخر الرملي . وهي ايضا على انواع بحسب منشأ الرمل الذي ترسب في القاع . ومن الطبيعي ان هذه الرواسب بأنواعها واشكالها أصبحت مع ملايين السنين وهي تتراكم تشكل عينا على القاع الذي ناء بحملها ، فتولدت عن ذلك ضغوط ، ونتج عنها قوى شد عظيمة تولد عنها ظاهرة الالتواء . وهذا الالتواء مكن طبقات الصخور الرسوبية من ان تظهر على شكل ثنيات محدبة تعلو عن البحر الذي انحسر عنها الى الثنيات المقعرة . كما ان عملية الضغط والشد هذه نجم عنها هبوط في منسوب قاع البحر مما زاد في انحسار مائه فانطلقت اجزاء من اليابسة من اساره وتحررت من مائه بعد ان كانت مغمورة بها . وهكذا ظهرت سلاسل الجبال الالتوائية ممثلة في ثنيات الالتواء المحدبة . وبمجرد ان ظهرت الجبال الالتوائية

نشطت عمليات التعرية لتعيد للبحر ما فقده ، ولكن على شكل فتات ورواسب لتعود الدورة من جديد ، وهكذا وكأنه دولا ب يدور لا تعرف له بداية من نهاية .

ويأتي الباحثون والدارسون بعد ذلك ويدرسون الصخور ويحللونها ويردونها الى اصولها ويقولون مستنتجين : هنا كانت مياه البحر تغمر هذا الجزء او ذاك من اليابسة . وهذا المكان أو ذاك غطاه البحر في سالف الزمان . وبنفس المقياس والمعيار استدل العلماء بأن جنوب شرق انجلترا كان بحرا ولكنه ضحلا . وكذلك فان مناطق واسعة على جانبي الخليج العربي كانت حوضا لبحر داخلي اضمحل وضر حتى صار على ما هو عليه اليوم . ألا ترى معي بأن تاريخ الأرض مدون ومسطور على صخورها ، وان البحر يخفي الكثير من اسرار هذه الأرض . ففي هديره سر رهيب ، وفي اعماقه السحيقة حقائق بحاجة الى مزيد من الكشف والتفسير : وان العلماء منذ عشرات السنين وهم في شغل شاغل لسبر اغوار البحار لكشف سرها ومعرفة ما في باطنها . ولعل هذا الكشف يحقق للانسان الخير والسعادة ويعود عليه بالرفاهية والمنفعة . فكما شعر الانسان بشح الموارد على الأرض اليابسة ولّى وجهه صوب البحر يبحث في جوفه سبل الرزق والعيش . وقد ادرك اجدادنا العرب أهمية البحار وعددوا منافعها ومزاياها حتى قال شاعرهم في مدح شخص كريم شبهه بالبحر :

كالبحر يقذف للقريب جواهرها

جودا ويرسل للبعيد سحائبها

وبعد ، فهذه تأملات في نشأة هذا العالم كما تصورها العلماء من واقع أبحاثهم ودراساتهم . وكلها فروض قابلة للصواب والخطأ واجتهادات معرضة لاعادة النظر . وعنى اية حال فان نشأة هذا العالم يدل ولا شك على قدرة الله وعظمته . فهو سبحانه الذي يهيئ الأسباب لكل ظاهرة من الظواهر فسبحانك ربي ما أعظمك □

معجم الألفاظ المشناة

عزّ : عيسى الجرجرة / الأردن

مقدمة

يقول الدكتور عمر فروخ في كتابه « عبقرية اللغة العربية » ، ص/ ٢٣ ، ليدل على أهمية قواميس اللغة ، وضرورة الرجوع إليها ... والاستعانة بها ... وحتى المطالعة فيها : « انني اعجب من الذي يقرأ كتابا ليفهم مدلول كلمة واحدة ، أو يطلع على فكرة صغيرة ، ثم هو لا يقرأ كلمة واحدة (أو مشتقاتها في قاموس و معجم) منهم حتى كتاب كبير » . ويتابع الدكتور فروخ كلامه في مكان آخر من كتابه للتدليل على أهمية القواميس في تكوين الملكة اللغوية وتوسيع المعرفة والثقافة الفردية قائلاً : « ان القاموس ، في الواقع ، من الكتب المفيدة الطريفة التي تصلح للمطالعة صلاحاً كبيراً ، فان كل كلمة في القاموس ، تقص قصة طريفة ، او تسرد تاريخاً طويلاً ، او تكشف عن رحلة ذهنية جميلة » . وتأتي الأهمية اللغوية والثقافية للمعاجم والقواميس عند الدكتور عمر فروخ من : « ان القراءة لا تسرد لنا تاريخ الكلمات فحسب ، بل تكشف لنا ايضا عن منحى التفكير في الأمة التي تتكلم باللسان الذي نقرأ في قاموسه ، حتى ان في القاموس احياناً كلمات قد تقص علينا تاريخاً لا تقصه كتب التاريخ ، اضافة الى الفوائد التاريخية والثقافية والاجتماعية التي تكشفها الرحلة في القاموس مع الكلمة بعد الكلمة . ولهذا كله فان القاموس او المعجم اللغوي ، وخاصة في اللغة العربية ، ليس قاموساً فحسب ، بل هو قاموس أي قائمة للألفاظ العربية ، وموسوعة تاريخية موجزة مكثفة ،

وصوره تصور حصاد الأمة وثقافتها . وصحيفة للعلم ، وكتاب علم النفس . ولهذا كله — عندي على الأقل — فهناك زاوية ليست بالصغيرة في مكتبي ، وهي زاوية أثرية جدا على نفسي لمعاجم وقواميس اللغة العربية الشريفة ، لغة القرون الكريمة . وهذا ما يجعل زاوية قواميس ومعاجم اللغة العربية في مكتبي على ضيق الزاوية ، والمكتبة معا ، تمثل نقطة استقطاب وجذب شديدين على استعداد دائم لانجاد المكان الرحب والمتسع الكافي لأي قادم جديد وضييف وافد من اسرة القواميس والمعاجم ، الذي قد يتصف بالجودة او قد يضيف أي شيء جديد في المعرفة والمعلومات ، ويخدمه حتى يقدمه معجم القواميس للعارفين والمراجع والباحث . وكان الوافد الجديد الفريد المتميز الذي اضيف الى اسرة المعاجم اللغوية أخيراً هو « معجم الألفاظ المشناة » أو المثنى لمؤلفه الاستاذ شريف نجيب الأمين . والمعجم من منشورات دار العلم للملايين ١٩٨٢ في حوالي ٥٢٠ صفحة من القطع العادي ، وقد كان هذا المعجم بالنسبة لي اضافة طيبة للمصادر والمراجع التي اعتمدها في الاستمرار في اخراج « القاموس » الذي أقوم على تأليفه للألفاظ المشناة في اللغة العربية ، والذي قضت شوطاً كبيراً في اجتازه والانتهاء منه ، وهو مؤنف على نسق يختلف عن غيره من المعاجم والقواميس الموضوعية في هذا الفن حيث هو معجم موضوعي الفبائي ... بينما غيره من المعاجم موضوعية ومرتبة مفرداتها على حروف المعجم فقط » .

من المعروف ان اللغة وسيلة للتعبير عن الافكار والمخسوسات ، وسيلة تفاهم ، وواسطة للاتصال والتواصل مع الآخرين ، وحتى انه عميق لتعبير عن افكار والمخسوسات بوضوح وجلاء ويتم التفاهم بسهولة ويسر . يجري الاتصال والتواصل مع الآخرين في سرعة ومن غير تطويل لا طائل تحته . فاللغة من خلال تطورها وعموها قد أصبحت تحوي الاسلوب الافضل ، والطريقة الانسب لتحقيق أفضل المستويات في التعبير الجلي ، والتفاهم الأكيد والاتصال والتواصل الناجح . ومن ابرز معالم الجمال وبراعة التعبير في لغتنا العربية التعبير بالمثنى ولكن قبل الدخول الى رحاب معجم الألفاظ المشناة لشريف الأمين لمراجعته وعرضه والتحدث عنه يجب الاعتراف ان عمله ومعجمه مسبوق بعدد من العلماء الذين ألفوا المعاجم او افردوا الفصول في مؤلفاتهم « للألفاظ المشناة » ، ومن ابرز هؤلاء العلماء اثنان هما :

* ابن السكيت (١٨٦ — ٢٤٤ هـ — ٨٢٠ — ٨٥٨ م) يعقوب بن اسحاق ابو يوسف ، العالم الامام في اللغة والأدب ، حيث افرد في كتابه : « اصلاح المنطق » فصلاً للألفاظ المشناة .

* الخبزي (١٠٦١ — ١١١١ هـ — ١٦٥١ — ١٦٩٩ م) محمد بن امين ابن فضل الله بن عبد الله بن محمد الخبزي الحموي الاصل . ويتميز الخبزي بأنه افرد كتاباً وصنف معجماً في الألفاظ المشناة اسماء : « جني الجنين في تمييز المثنين » . ولنا عودة ان شاء الله لموضوع التأليف في الألفاظ المشناة وفرسان هذا المضمار

شريف الألفاظ المشناة

إن المقصود بالألفاظ المشناة او المثنى في معجم الألفاظ المشناة لشريف الأمين ومعجم الخبزي ، وفصل كتاب اصلاح المنطق لابن السكيت (والمعجم الذي اعده) هو كل لفظ

بصيغة المثني يتضمن معنى ثابتا او معنيين متلازمين اقترنا ضروريا ودائما ، كما هي الحال في أسماء الاعلام والاسماء المعرفة ، نبحث نعرفهما معا ، ولو ذكر احدهما لذكر الآخر معه . وتنطوي هذه الألفاظ على عدة انواع نحملها فيما بين :

* اللفظ الذي يختلف معناه الأصلي من حالة الافراد الى حالة التثنية ، وهو ما يعرف بالمثنى الحقيقي ، مثل : الأذن والأذنان والوريد والوريدان ، والذي يهمنا في هذا الباب هو الذي يكون معرفا ، فلا نذكر : اذنان وريدان وعينان ، لأن التكرار لا تدخل في هذا الباب .

* اللفظ الذي يختلف معناه من حالة المفرد الى حالة المثني ، مثل : الفرقد الذي هو ولد البقرة ، اما الفرقدان فهما نجمان معروفان .

* ومنه الذي لا مفرد له من لفظه أصلا ، مثل : الاثنان والمذريان والثنيان والاصدغان .

* ومنه ما يأتي من نعت خارجي مشترك لكلا الاسمين ، مثل : الجديدان ، الليل والنهار .

* ومنه ما يأتي لصفة ظاهرة مشتركة لكلا الاسمين ، مثل : الاسودان ، للحية والعقرب .

* ومنه التغليبي مثل : الحسان للحسن والحسين والابوان للأب والأم .

* ومنها ما يعرف بالتوشيع ، وهو كما عرفه الجرجاني بقوله : « التوشيع هو ان يؤتى في عجز الكلام بمثنى مفسر باسمين ثانيهما معطوف على الاول ، نحو : ينسب ابن آدم ويشيب معه خصلتان : الحرص وطول الأمل » (التعريفات ص/ ٣١) . والواقع ان حقل التوشيع واسع وغزير ، فكان موردا مهما في هذا الباب : شعرا ونثرا ، مما نجد منه الامثلة الوافرة في هذا المعجم .

* ومنها حروف خلقها التثنية ، فلا تتغير ، مثل : هذاذيك وحواليك وحنانيك ،

وهذا من اضافة المصدر المثني الى مخاطب المفرد .

* ومنها ما يكون مضافا او مضافا اليه مثل : ابنا الفواطم وذو القرنين ، والاصل فيه هو المثني .

* ومنها أسماء يتلفظ بها بالياء والنون في حالة الرفع والخفض والنصب مثل : لجرير والجرير ، وهي في الغالب أسماء أمكة .

قيمة زنجير الحمير

والمراجع المتصفح للمعجم يعجب بالجهد الكبير المضني الذي بذله المؤلف في اعداد معجمه واخراجه على مدى اكثر من عشرين عاما قضاها في البحث والمراجعة والدراسة ، فأخرج لنا معجما متميزا في « دراسة اللغة العربية الشريفة والاحاطة بجانب من ألطف جوانب ذخائرها وأغنى كنوزها وأكثرها طرافة وقدرة على التعبير اللغوي والحضاري والاجتماعي على السواء » . ولعل الميزة الكبيرة لهذا المعجم والمعجم المشابهة في الموضوع نفسه انها تجمع بين دقته وتنشئ بين طياتها على مادة لغوية فائقة القيمة وفيض من الألفاظ والتعابير التي كانت مددة في طون لغاهم والقواميس ، ومتوترة في امزاج وامصادر ، ومشترة في نكت ومعترة في المؤلفات المختلفة من تواريخ ودواوين شعر ونزاهم وسير وغيرها ، ويحتاج الوصول اليها في مثل هذه الكتب والمؤلفات والمراجع حجة مصيبة وضويلة من المراجعة والبحث والتنقيب . ويتميز معجم شريف الامين كذلك بأنه اورد الشواهد والأمتة وصصها بالشكل والحركات . ونل مما يقل من مدى الاستفادة من هذا المعجم القيم ، ويضيق من دائرة الاضافة والعطاء الى جهد المؤلف من المؤلفين الآخرين لتطوير واثراء تأليف هذا النوع من المعاجم اللغوية الفريدة واغنائها ان المؤلف لم يضمن معجمه امرين هما :

* إن المؤلف لم يذكر مصادره ومراجعته التي استفاد منها مادة كتابه ، ومعجمه ويمكن الإشارة الى انعكاس سببين يترتبان على هذا النقص هما :

— عدم ذكر المصادر والمراجع يحول دون المراجع والباحث المتعمق والقارئ العادي على السواء للاستزادة والتوسع في الموضوع .

— عدم ذكر المصادر والمراجع يقلل من قيمة الكتاب العلمية والتوثيقية .

* إن المؤلف لم يعد لمعجمه الكشافات الضرورية مثل كشاف الاعلام ، والاماكن والقبائل وكشاف الامثال ، وكشاف للآيات القرآنية الكريمة والاحاديث الشريفة التي وردت في المعجم والمعروف ان وجود الكشافات الضرورية في الكتب والمعاجم يساعد على سرعة الكشف والوصول الى المادة اللغوية المقصودة ، ولعل الكشف الاكثر ضرورة واهمية في مثل هذا المعجم هو الكشف الموضوعي التحليلي الذي يجمع تحت مادة الموضوع الواحد مثل الألوان ، أو اعضاء جسم الانسان . لرمس . كل ما ورد في المعجم مورعا ومنددا هيا وهياك حسب ترتيب مواد المعجم على حروف الالفباء (١) . وبالرغم من كل هذه الهنات الصغيرة والملاحظات والاستدراكات البسيطة التي نرجو ان يعالجها المؤلف في طبعات المعجم القادمة ، فان المعجم يبقى انجازا قيما ومتميزا ، وجهدا يستحق التهنئة والتشجيع ولا تقلل الملاحظات من قيمة العمل والمعجم في شيء □

الحواشي

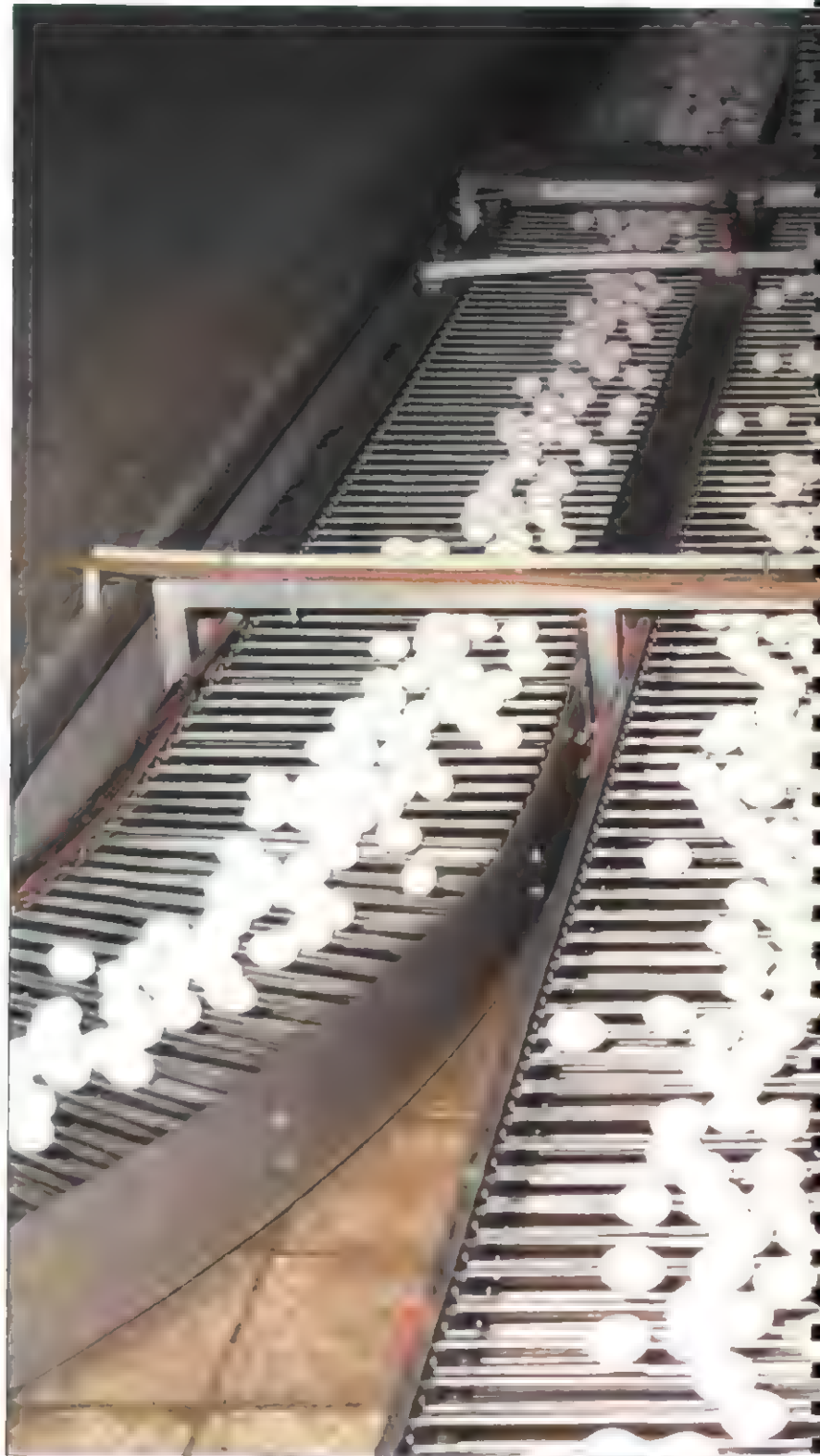
١ — اطبع بعد اعداد المقال على كتاب أو معجم ثالث للألفاظ المثناة ألفه : الحلبي (المتوفى سنة ١٣٥١ هـ / ١٩٦٢ م) هو ابو الطيب الاديب واللغوي المشهور ، عبد الواحد بن علي الحلبي . له كتب كثيرة في اللغة والأدب ولكنه أفرد كتابا برأسه للألفاظ المثناة سماه « المثني » ، وقد نشر الكتاب مجمع اللغة العربية بدمشق عام ١٩٦٠ . وقام على تحقيقه عز الدين النوحى .

صَلِّ عَلَى الْمُرَّةِ الْبَيْضَةِ وَاجْعَلْ لِي فِي



الملك كثر العرب يسير السعد عوديتي

إبراهيم أحمد الشنطي / مئة الحرة



— 23 —

كلمة الدواجن ، في أيامنا هذه
على الطيور التي تربي لأنتاج
البيض أو اللحم ، وأهمها الدجاج . وتربية
الدجاج فكرة قديمة جدا كانت قديمة في عدد
من البلدان منذ زمن بعيد ، كالصين وهند
والهند ومصر وإيطاليا والولايات المتحدة وأستراليا . ومع
أن بعض البلدان الأوروبية والأمريكية تهتم
بها من قبل ، إلا أن الدجاج العادي
معروف في أوسعها شهرة وأوفرها إنتاجا

توزع الأربعون في المئة الباقية على ثمن الفرح والأدوية والمعدات والأيدي العاملة التي ترعاها
غير ذلك

إن إنتاج كينوغراف واحد من حجم
لدينا إنتاج ن ثلاثه كينوغراف من
العنف قربنا. وما ه نحن نأخذ و
الدجاجة متساوية مع ما تأكل فال العملية لا
تكون اقتصادية وبالتالي تكون غير مربحة
ويسود في إنتاج ملاحم ان يكون
صده. وأحدده خيمه. وهي الأخرى
مربوطة من قبل مسهك وهذا عند
تخصيص عمليه البحر. في تروح
سلاحب معد. لا صا
مستثمرين والمستثمرين
معا. فموقع إنتاج
ورن جيد في مدة
قصيرة. في في حدود ٦-٧
سريع. وهذا كونه
معدة من نصف سلال
عابه في ١٠-١٢ من
لدينا ثلاثه



وضع المختصون مزايا يجب توفرها في الدجاج المنتج للبويض،
الأسفد في م . ح . و . و . في الدجاج
تلاحم . و . و . و . بالتاج البيض في سن
مكده . أي في سن خمسة شهر أو حو .
و . لا يفسح ح . ع ١٥ بيضة في شهر .
و . لا يفسح ميلا إلى الخصاء فيضرب
ساحته من بيض المائة وبعده مفصع . و .
يسير في الاساح مدة ٣٠٠ يوم على الأقل .
مد . و . مد . و . و . و . لا يكون
حجم بيض . و . و . و . و . و . و .
يعرف عليه شكل عام — حوي ٥٧ عر ما
عد شهرين من مد . و . و . و . و .
بيضة حبه شهر حيد . و . و . و .
يكون على مقدمه . و . و . و .

وكانت في ذلك في هذا
عند ذلك في ذلك في ذلك
في ذلك في ذلك في ذلك
في ذلك في ذلك في ذلك
في ذلك في ذلك في ذلك

هـ - فاء حبس تحذف الهمزة في بعض
الحروف في بعض النسخ من سورة حبس
فحبس حبس من فاء في فضاء حبس
سورة هـ حبس حبس حبس حبس حبس



منه حاج أصناف ونوع عديدة سري
على منه سلامة ، لكن سعة ميا أو تقريبا هي
لأنه سهد وعرض المدا تفضل سلامة
على آخر سب من الأسباب ، ميا صيغة
سحب ، صيف الضيق معه ، وميا ما يعود
ميا سهد ن صيف ذون آخر ، كما ان
ميا من لقصاده تشكل ذورا ميا في عسبه
تفضل ، لاحيان

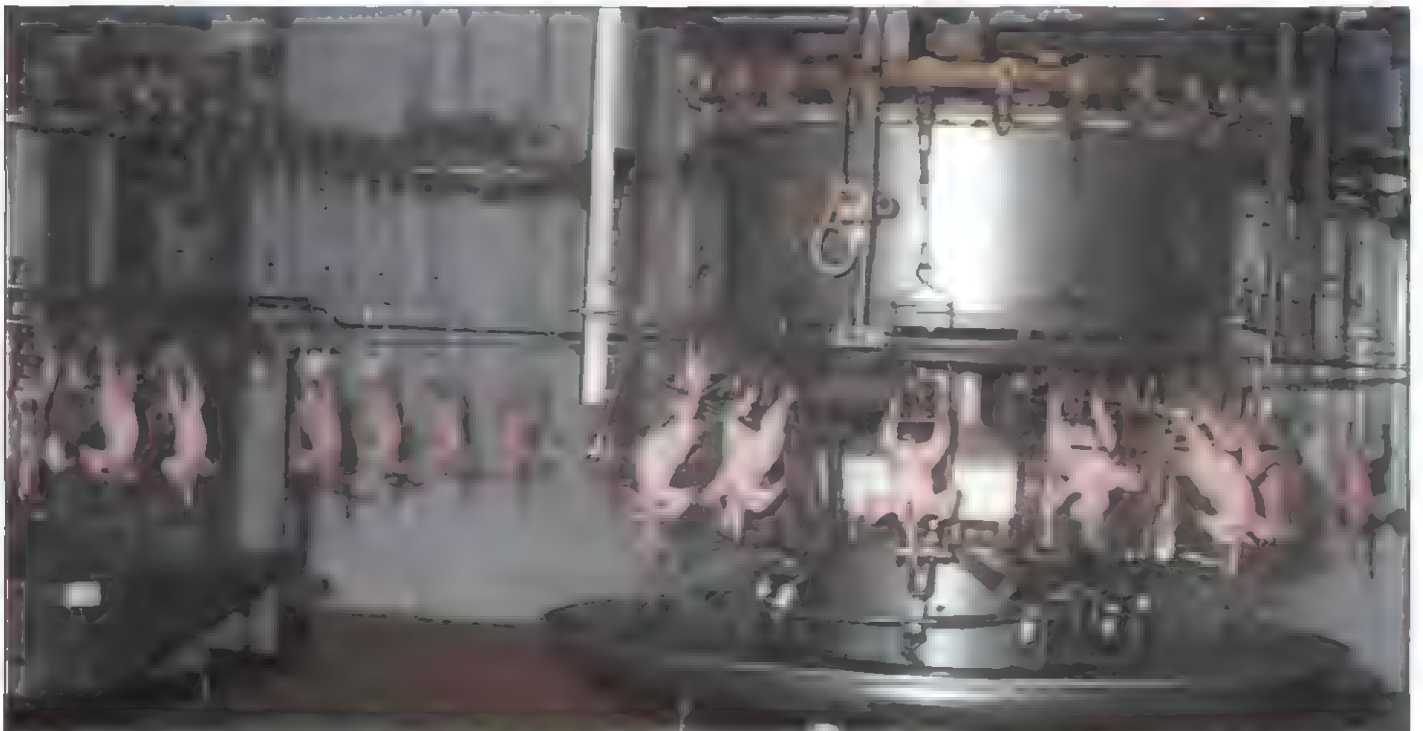
١٠ - تقدم العمدى في محال النهج
١١ - تحبب لينة أكل اللعب على كثير من
١٢ - عذب في تعرض هذه الصنعة ،
١٣ - من لها من سنوات غايه . وقد وضع
١٤ - حصون من حب نوفرها في القيور التي
١٥ - من لاسح سم . كأن يكون استهلاكها
١٦ - لعداء متاسباً مع نحوها وزيادة وزنها . فالعلف
١٧ - سم حو ٦٠ في مئة من التكلفة في حين

للاستهلاك كلعلم طري شهري طيب المذاق ، سهل الاعداد ، رخيص الثمن ، ودي قيمة غذائية عالية لتصغار والكبار من الناس . أما اذا كانت تربية الدواجن بقصد انتاج البيض فما هي الا خمسة شهور فقط ، من بعد ان جرح الفرج من البيضة ، حتى بدأ الدجاجة بالادح ، ويصبح بيضها في اسوق طعام طيبا سهل التحضير ، وقل ان تحب منه حلوى الكعك العربية التي أحدثت نغره الأسواق عامة تحسب أضافتها وأتسكها .

لصناعه و ساميه ، على حد سواء ، توفير العدد ، سعورها . فلعلم الدجاج ، وكذلك بيضه ، شكلان مادة غذائية عية حد البروتين . وإنتاج الدجاج ، والبيض ، أصبح عمليه صناعيه فتصاديه سهله ومرحة ان حد ما ، ان م روعب فيها وسائل الصحية التي تنفي قصور في مائى عن الأمراض ، اسي شكل كثر حصص على هذه الصناعة . ففي خلال ثلاثه سابع ننه عمليه تفريج وعدد سه سابع حري تمكس صرح افراج في السوق

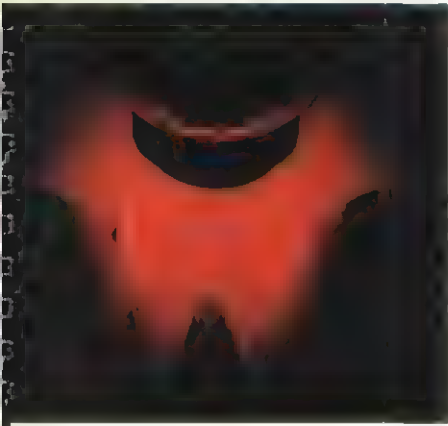


الدواجن ، من قبل ، ترى في كانت حظائر مفتوحة ، ويعيش الدجاج ، سواء منه اللحم أو البياض ، على أرض الخطيرة ، ويوزع العلف والماء في أوعية بوسط الخطيرة وعلى جوانبها ، كما كانت تفحص اماكن على جوانب الخطيرة لتبيض الدواجن فيها . أما اليوم فقد تغير الأسلوب كثيرا مع تقدم هذه الصناعة ، وصار المعمول ان يرى اللحم فقط على أرض الخطائر ، علما بأن هناك مزارع تربي اللحم في أقفاص



من قبل كثر حتى في وقتنا
هذا - مع العلم

في سنة ١٩٩٧م في
البحرين مع فحوصات
مستوى السكر في الدم
في وقتنا هذا في
البحرين مع فحوصات



المختبر الاقليمي البيطري

مليون جرعة سنويا في البداية ، أما اليوم فتقدر بنحو ٣٠٠ مليون جرعة سنويا ، أي بزيادة ٥٠ في المئة عما كانت عليه في اول الأمر .
وأمس ان تزيد الكمية في المستقبل .

القافلة : هل هذه الكمية تغطي حاجة المزارع في المملكة من هذا اللقاح ؟

★ حاليا نعم . وهي توزع مجانا لكل مزرعة دواجن تطلبها ، ويمكن لصاحب المزرعة أو مسؤول عنها ان يراجع الادارة المختصة في وزارة الزراعة و المياه أو فروعها في مختلف المناطق ليحصل على حاجته من هذه اللقاحات .

القافلة : ما هو مستوى اللقاحات التي ينتجها المختبر بالمقارنة مع المستويات العالمية ؟

والحيوانات في المملكة . وفي عرفة خاصة كان لنا لقاء مع مديره لعام الفرساني د فيست ديورجيه :

القافلة : متى بدأ هذا المختبر بالعمل والانتاج ؟

★ بدأ إنشاء المختبر عام ١٣٩٧ هـ . وبدأ الانتاج في أوائل عام ١٤٠٠ هـ . ومن ذلك الحين والعمل مستمر دوما عائق .

القافلة : ما هي اكثر امراض الدواجن شيوعا في المنطقة ؟

★ اكثرها شيوعا المرض المسمى «نيوكاسل- Newcastle» ونحن نحضر اللقاح الخاص به هنا في المختبر ، وكانت طاقة انتاجنا منه تبلغ ٢٠٠

في الصحاح الحوية العربية من الرياض وعلى مسافة قريبة من الطريق المؤدي الى مكة المكرمة يقوم مسمى متواضع بטיפול وسط حديقته حمية ، لا يستطيع الرائر له ان يتجاوز موطنه لاستقبال دون ان يكون معه مرافق ويلبس لباسا خاصا . وحتى بعد ذلك لا يسمح له ان يدخل اكثر من قسم واحد قبل ان يبدل ملابسه بأخرى ذات لون مغاير للأول ومخصص للثاني فقط او للثالث .

الأبواب فيه مزدوجة ، والحديث يتم عبر الهاتف والنظر يكون من خلال الزجاج فقط ، وإلا فالاجراءات الاولى المذكورة اعلاه لا بد ان تأخذ مجراها . هذا هو قسم اللقاحات البيطرية الذي يتم فيه انتاج اللقاحات اللازمة للأمراض الشائعة بين الطيور

★ اللقاحات التي تنتجها هنا عالية الجودة وفي المستوى المعمول به عالميا . فالبيض الذي نستخدمه لانتاج اللقاحات ، او بمعنى آخر لحضانتها وتكاثرها ، في غاية النقاء وفي مستوى عال ، وهو مستورد من مزارع خاصة معزولة عن أي نوع من العدوى ، وخاضعة للمراقبة الدائمة والفحص المستمر ، ولا تتعرض لأي فيروس مؤذ أو ضار .

القافلة : هل لديكم القدرة والمعدات لانتاج مختلف اللقاحات المطلوبة ؟

★ نعم لدينا القدرة لانتاج بعض اللقاحات كلقاح النيوكاسل بنوعيه ، وجدرى الأغنام ، حيث ان المختبر مصمم لذلك . اما باقي اللقاحات الاخرى فان المختبر غير مهيا لانتاجها حاليا . وتتوفر لدينا أجهزة ومعدات ومستلزمات انتاج لقاحي النيوكاسل والجدرى على اعلى مستوى . كما تتوفر لدينا الكفاءات اللازمة لهذا الانتاج

القافلة : من أين تأتون باللقاح الأصلي ، وكيف تم عملية انتاجه وتكاثره ؟

★ نستورد اللقاح من الولايات المتحدة الامريكية ، وحسب المواصفات العالمية المعمول بها في مختلف الأقطار ، ثم نقوم هنا بزراع هذا اللقاح في بيض دجاج خاص مستورد أيضا ومختار بعناية . فنحقن البيضة بالفيروس وبعد ثلاثة ايام يكون قد نما وتكاثر باعداد كبيرة جدا . فنأخذه ونعالجه ونحفظه في ثلاجات خاصة وفي درجات حرارة محددة . ويمكن الاحتفاظ به صالحا لغاية ١٨ شهرا .

القافلة : كيف يعطى هذا اللقاح للدواجن ؟

★ هناك أربع طرق لذلك :

- أ - بوضع قطرة واحدة من اللقاح في عين الطير ، صغيرا كان او كبيرا .
- ب - بوضع اللقاح في ماء الشرب الخاص بطيور الدواجن وعمرها اربعة ايام فقط .

ج - برش اللقاح في مواجهة الفراخ الصغيرة وهي مجمعة في اقفاص ، وليست متفرقة على أرض الحظيرة ،

حتى لا يذهب اللقاح هباء ، وللتأكد من ان اللقاح قد وصل الى الطيور .
د - بوضع اللقاح ، محلولاً بالماء في وعاء وغمر منقار الطير فيه لغاية فتحة التنفس .

القافلة : هل هناك لقاحات تعطى للطيور بواسطة الابر ؟

★ نعم .. ولكنها ليست لمرض نيوكاسل بل لأمراض اخرى . وفي تلك الحالة يجب حقن الطير بآبرة خاصة وكمية محدودة من اللقاح تناسب عمره .

القافلة : كيف ينتقل مرض نيوكاسل من حظيرة الى حظيرة ، أو من مزرعة الى أخرى ؟

★ بواسطة الانسان أو الهواء أو الذباب (وحتى السيارات) وتلاحظ عند زيارتك لأية مزرعة ضرورة تعقيم حذائك قبل الدخول اليها وكذلك لبس بعض الملابس الخاصة . وفي بعض المزارع يجب أن تمر السيارة في حفرة بها ماء معالج حتى لا تنقل المرض معها الى داخل المزرعة ، وقد ترش جوانبها المنخفضة أيضا .
القافلة : بصفتكم خبيرا في اللقاحات ، بماذا تنصحون أصحاب المزارع كي يحفظوا مزارعهم بعيدة عن العدوى ؟

★ أولا ، يجب تخطيط المزرعة وعمل حساب الهواء ، اذا ما هب من ناحية حظيرة أو مزرعة مصابة فلا توضع الحظائر في صف واحد فاذا مرت الريح باحدها تمر بها جميعها .
وثانيا ، يجب ان تكون المزارع متباعدة وليست قريبة من بعضها ، حتى وان كان يملكها شخص واحد .

القافلة : هل ينتقل مرض نيوكاسل الى الحيوانات الأخرى ؟

★ هذا مرض خاصي بالطيور الدواجن فقط ، ولكن الحيوانات الأخرى قد تحمل المرض ، دون ان تصاب به ، وتنقله الى حظائر أخرى .

القافلة : ما هي المدة التي قد تعيشها فيروسات أو جراثيم امراض الدواجن .
وبمعنى آخر اذا ما دخل شخص ما الى حظيرة

مصابة وحمل معه بعض فيروسات المرض ، فما هي المدة التي يمكن ان تظل خلالها حية ومؤثرة ؟

★ يتوقف ذلك على نوع الفيروس ، فبعضها ضعيف جدا قد تقتله حرارة الشمس اذا ما تعرض الشخص لها لبضع دقائق . اما في حالة الفيروس الخاص بمرض « جمبورو » فهو قوي جدا وقد يبقى بعضه حيا حتى بعد استعمال المضادات الحيوية له . ولذلك يجب اخلاء المزرعة ، التي تكون قد اصابته ، اخلاء تاما لفترة من الزمن ربما تصل الى عدة شهور ، وتنظيفها ورشها بالمبيدات بضع مرات لانه من الصعب التخلص من هذا النوع من الفيروسات .

القافلة : هل هناك طرق اخرى لتجنب المزرعة الاصابة بالعدوى ؟

★ من الوسائل الأخرى ، علاوة على ما ذكرنا تخصيص عامل واحد أو أكثر لكل حظيرة او مزرعة للقيام عليها ، ولا ينتقل لغيرها الا بعد ان يمر بعملية تطهير كاملة ومضي بعض الوقت على ذلك ، فالدواجن شديدة الحساسية بالنسبة لبعض الامراض . وفي حالة اصابة مزرعة بالمرض فالحسارة غالبا ما تكون كبيرة جدا .

القافلة : ما الذي تتجونه من لقاحات ، في هذا المختبر ، بالإضافة الى لقاحات الدواجن ؟

★ نتج لقاحات خاصة بالأغنام ، ونعمل بالتعاون مع المختبر المركزي لانتاج لقاح مرض الطاعون البقري ، وهو مرض خطير يهلك الأبقار بكثرة وبسرعة ، ويسمى « رندر بست — Render Pest » ، وينتقل المرض مع الأبقار المستوردة من دول موبوءة .

القافلة : هل للقاحات الدواجن تأثير مضر على صحة المستهلك لها ؟

★ لا يوجد شيء من هذا القبيل مطلقا ، لأن أمراض الدواجن لا تصيب الانسان . واذا ما كان الطير سليما عند ذبحه وجرى حفظه وإعداده بطريقة صحيحة سليمة فان استهلاكه يكون مأمونا □

[illegible]

و حقايق في هذه الاعمال تكون في سنة
من عشرين ، تسعين سنة مع تسعين
سنة ، سنة في ملك و حرة ، فلا جناح
تقيد من حقايق عبيد و حرة ، سنة
تسعين ، تسعين ، في عتق حرة في عتق
السنة في فوج ، و سنة ، مقيدة
للعهد ، سنة تسعين ، تسعين ،
سنة ، كان من لاجل و تسعين و تسعين
سنة ، تسعين ، تسعين ، تسعين ،
سنة ، تسعين ، تسعين ، تسعين ،
سنة ، تسعين ، تسعين ، تسعين ،



ش منه قریب و قسیر
 بر جہا غر قسائیہ نہ
 قریب و غریب
 سہل و آسان
 غریب و آسان
 قریب و آسان
 غریب و آسان
 قریب و آسان



و اینها
 ۱. ۵۰۰ تن
 ۲. ۱۰۰ تن
 ۳. ۲۰۰ تن
 ۴. ۳۰۰ تن
 ۵. ۴۰۰ تن
 ۶. ۵۰۰ تن
 ۷. ۶۰۰ تن
 ۸. ۷۰۰ تن
 ۹. ۸۰۰ تن
 ۱۰. ۹۰۰ تن
 ۱۱. ۱۰۰۰ تن
 ۱۲. ۱۱۰۰ تن
 ۱۳. ۱۲۰۰ تن
 ۱۴. ۱۳۰۰ تن
 ۱۵. ۱۴۰۰ تن
 ۱۶. ۱۵۰۰ تن
 ۱۷. ۱۶۰۰ تن
 ۱۸. ۱۷۰۰ تن
 ۱۹. ۱۸۰۰ تن
 ۲۰. ۱۹۰۰ تن
 ۲۱. ۲۰۰۰ تن
 ۲۲. ۲۱۰۰ تن
 ۲۳. ۲۲۰۰ تن
 ۲۴. ۲۳۰۰ تن
 ۲۵. ۲۴۰۰ تن
 ۲۶. ۲۵۰۰ تن
 ۲۷. ۲۶۰۰ تن
 ۲۸. ۲۷۰۰ تن
 ۲۹. ۲۸۰۰ تن
 ۳۰. ۲۹۰۰ تن
 ۳۱. ۳۰۰۰ تن
 ۳۲. ۳۱۰۰ تن
 ۳۳. ۳۲۰۰ تن
 ۳۴. ۳۳۰۰ تن
 ۳۵. ۳۴۰۰ تن
 ۳۶. ۳۵۰۰ تن
 ۳۷. ۳۶۰۰ تن
 ۳۸. ۳۷۰۰ تن
 ۳۹. ۳۸۰۰ تن
 ۴۰. ۳۹۰۰ تن
 ۴۱. ۴۰۰۰ تن
 ۴۲. ۴۱۰۰ تن
 ۴۳. ۴۲۰۰ تن
 ۴۴. ۴۳۰۰ تن
 ۴۵. ۴۴۰۰ تن
 ۴۶. ۴۵۰۰ تن
 ۴۷. ۴۶۰۰ تن
 ۴۸. ۴۷۰۰ تن
 ۴۹. ۴۸۰۰ تن
 ۵۰. ۴۹۰۰ تن
 ۵۱. ۵۰۰۰ تن
 ۵۲. ۵۱۰۰ تن
 ۵۳. ۵۲۰۰ تن
 ۵۴. ۵۳۰۰ تن
 ۵۵. ۵۴۰۰ تن
 ۵۶. ۵۵۰۰ تن
 ۵۷. ۵۶۰۰ تن
 ۵۸. ۵۷۰۰ تن
 ۵۹. ۵۸۰۰ تن
 ۶۰. ۵۹۰۰ تن
 ۶۱. ۶۰۰۰ تن
 ۶۲. ۶۱۰۰ تن
 ۶۳. ۶۲۰۰ تن
 ۶۴. ۶۳۰۰ تن
 ۶۵. ۶۴۰۰ تن
 ۶۶. ۶۵۰۰ تن
 ۶۷. ۶۶۰۰ تن
 ۶۸. ۶۷۰۰ تن
 ۶۹. ۶۸۰۰ تن
 ۷۰. ۶۹۰۰ تن
 ۷۱. ۷۰۰۰ تن
 ۷۲. ۷۱۰۰ تن
 ۷۳. ۷۲۰۰ تن
 ۷۴. ۷۳۰۰ تن
 ۷۵. ۷۴۰۰ تن
 ۷۶. ۷۵۰۰ تن
 ۷۷. ۷۶۰۰ تن
 ۷۸. ۷۷۰۰ تن
 ۷۹. ۷۸۰۰ تن
 ۸۰. ۷۹۰۰ تن
 ۸۱. ۸۰۰۰ تن
 ۸۲. ۸۱۰۰ تن
 ۸۳. ۸۲۰۰ تن
 ۸۴. ۸۳۰۰ تن
 ۸۵. ۸۴۰۰ تن
 ۸۶. ۸۵۰۰ تن
 ۸۷. ۸۶۰۰ تن
 ۸۸. ۸۷۰۰ تن
 ۸۹. ۸۸۰۰ تن
 ۹۰. ۸۹۰۰ تن
 ۹۱. ۹۰۰۰ تن
 ۹۲. ۹۱۰۰ تن
 ۹۳. ۹۲۰۰ تن
 ۹۴. ۹۳۰۰ تن
 ۹۵. ۹۴۰۰ تن
 ۹۶. ۹۵۰۰ تن
 ۹۷. ۹۶۰۰ تن
 ۹۸. ۹۷۰۰ تن
 ۹۹. ۹۸۰۰ تن
 ۱۰۰. ۹۹۰۰ تن



اسوعاء ، ويضل انتاجها اقتصاديا حتى يصل عمرها الى ٧٨ اسوعاء .

وهذه الأرقام تختلف ضعا من بلد الى آخر ، بل ومن مزرعة الى أخرى . وقد يسعى مزارع من مزارع شمال مصر الى بيع عدد ١٨٠ اسوعاء في مزرعة واحدة ، وذلك عندما يحل موسم مبيدات الحشرات في مزرعة واحدة . كذلك حل موسم الحشرات في مزرعة واحدة ، ويبلغ عدد اسوعاء مبيدات الحشرات في مزرعة واحدة ٣٠٥ اسوعاء من العلف تقريبا ، ويبلغ وزنها الاحمال ١٨٠ كدغم ، ثلثها تقريبا من اللحم . وقد تدبج الفراخ وعمرها اقل من ذلك او اكثر ، وقد تختلف في استهلاكها من مزرعة الى أخرى . من مبيدات الحشرات ، وربما ايضا تعايش من مبيدات الحشرات ، ولحم العلف المقدم للفراخ في مزرعة واحدة ، ويبلغ عدد اسوعاء مبيدات الحشرات في مزرعة واحدة ٣٠٥ اسوعاء .

ومحظائر قربها الدجاج الاحمر والبياض ، على محجوزة ، عن بعضها ، للحيلولة دون انتشار المرض إذا ما أصاب إحداها . ومربو الدواجن يتخذون احتياطات كبيرة للوقاية من الأمراض ، إذ أن هلاك الفوج بسبب خسارة كبيرة جدا في رأس المال . وكثيرا ما يقيم أصحاب المزارع الكبيرة ، حفرة قليلة الغور في مدخل المزرعة فيها ماء معالج ، لتعز فيه السيارة



قبل ان تدخل المزرعة ، ومن المربين من لا يكتفي بذلك بل يعمد الى رش رقارف السيارة بالماء المعالج أيضا . وإذا ما أراد زائر زيارة مزرعة ، فعليه ما يظن منه أن ينسحب حتى يكون معه ذلك .

محرض مرسو ندوحي على تفقيحها من الأرض ومن سبب تفقيحها من الأرض . رش التفقيح في مزرعة واحدة ، حتى تستشف . ومزرعة تفقيح في مزرعة واحدة ، في مزرعة واحدة ، في مزرعة واحدة .

كذلك يعين لكل حظيرة ، أو مجموعة حظائر متقاربة ، أشخاص مختصون بها ، يقومون على شؤونها كافة ولا ينتقلون الى غيرها الا في الحالات الضرورية وبعد مرور فترة ٤٨ و ٦٠ يومين على الأقل .

تربية الدجاج في المملكة

على الرغم من تسمية أماكن تربية الدواجن مزارع ، إلا أنها في واقع الحال مصانع لانتاج البيض واللحم . فهي تعتمد على الآلات المتطورة لجمع البيض و انتاج الأعلاف والمساكن والحاضنات الكهربائية ، وهي في نظامها الحالي تسهم الى حد بعيد في توفير الغذاء الجيد المعتدل السعر لكثير من الناس .

في الزمن القديم كان الناس يربون الدجاج في البيوت ، ويتركون الدجاجة نفسها تحضن بيضها وبيض غيرها . ثم تطور الأمر فاستخدموا مدافئ تعمل بالوقود كالزيت والكبروسين والغاز أو بالفحم والخطب . فالدجاجة تحضن بضع بيضات والحاضنة التي تعمل بالوقود تستوعب بضع مئات ، بينما الحاضنات الحديثة الأوتوماتيكية التي تعمل بالكهرباء تستوعب الواحدة منها عدة آلاف ، فإذا ما وضعت مجموعة منها في وحدة انتاج واحدة ، بلغ انتاجها عشرات بل مئات الآلاف من الفراخ في كل دورة . وهكذا طوال ايام السنة ، دورة كل ثلاثة اسابيع .

ومن المزارع الكبيرة في المملكة ما تستخدم الحاضنات الكهربائية الحديثة ، غير ان بعض المزارع تشتري الدجاج فراخاً صغيرة بعمر يوم واحد من مزارع أخرى متخصصة في المملكة أو الخارج ، سواء كان ذلك الدجاج المشتري سيرف لانتاج بيض المائدة ، أو لانتاج بيض يجري تفرغته لانتاج الدجاج اللاحم .

ولعل السبب في استمرار استيراد فراخ الامهات من الخارج هو ، كما قال بعض أصحاب المزارع التي زرتها ، للمحافظة على النوعية العالية للدواجن . فمزارع انتاج فراخ الامهات في الخارج ذات مستوى عريق رفيع متطور ولديها الامكانيات الكفيلة بالمحافظة على مستوى النوعية . والمأمول أن يصبح هذا العمل ممكناً في مملكة ، وعلى نطاق واسع ، في المستقبل عبرت ان شاء الله .

تربية الدجاج في المملكة

من حرم من ارباب الدجاج في مملكة مزارع دواجن على مستوى كبير . وربما كانت مزرعة في ذلك الوقت إحدى من الدجاج منما تحتوي في مزرعة واحدة هذه لاه ، صبعة آلاف بطن في حظيرة او اثنتين من النوع المفتوح . اما اليوم فقد تطورت هذه الصناعة الحديثة وأصبحت المزارع على مستوى رفيع من حيث أساليب التربية و انتاج البيض واللحم ، وازداد عدد المزارع بشكل كبير وفي مختلف مناطق المملكة ، حتى بلغ المسجل منها في وزارة الزراعة والمياه حوالي ٣٨٠ مزرعة . ومن المزارع ما أصبح يحتوي على مئات الآلاف بل الملايين من الدجاج الاحمر والبياض . وقد حققت المملكة في عام (١٤٠٤هـ / ١٩٨٤ م) اكفاء ذاتيا من البيض ، ونحو ٥٠ في المئة من اللحم ، بل انها اخذت حاليا تصدر البيض والدجاج الاحمر الى بعض أقطار الخليج العربي ، وقد بدأ انتاج المملكة يتحدد له قدما ثابتة في بعض تلك الاسواق . ومن أصحاب المزارع في المملكة ، من يستوفون احتياجاتهم من البيض والدجاج في مزرعتهم التي تقوم فيها مزارعهم فقط ، ومنهم

من أخذ انتاجه ينتشر أيضاً في أسواق المناطق الأخرى من المملكة .

والزائر لمزارع الدواجن في المملكة يدهش للسرعة والتطور الذي بلغته هذه المزارع خلال السنوات العشر الأخيرة . ففي مناطق الخرج والقصيم والطائف تشاهد المزارع منتشرة هنا وهناك ، كما تشاهد انتاجها بكثرة في أسواق المدن والقرى وخاصة القرية منها . وكان لدعم الدولة ، المادي والمعنوي ، نصيب كبير في نجاح هذه الصناعة الحديثة وتوفير هذا الغذاء الغني .



ويتبع معظم مرني الدواجن في المملكة أسلوب الخطائر على الأرض للدجاج اللحم ، وأسلوب الخطائر المغلقة ، ذات الأقفاص المتراكبة ، للبيض ، غير ان هناك بعض المزارع من تستخدم الخطائر على الأرض للبيض واللحم ايضاً .

أكبر وأقدم المزارع في المملكة ولعل هي «مزارع فقيه للدواجن» وهي عبارة عن عشرات من المزارع منتشرة في الطائف وما حولها وسائر المنطقة العربية ، كما أنشأت فروعاً لها في المنطقة الوسطى وقرباً في الشرقية .

— مصر خارجي بعض حصار للدجاج اللحم
حيث يتم فيه الحف ماء فيها ٥٠٠ م.
(١٠٠ م — نصف)

٢ — تسم هذه الحفيرة بحج خمسة وعشرين ألف
.....
.....

وقد أنشئت مزرعة فقيه للدواجن قبل ٢٣ سنة ، وكانت تنتج الدجاج اللحم فقط بمعدل ٥٠٠ دجاجة يومياً تقريباً . اما اليوم فتصل طاقتها الانتاجية الفعلية الى حوالي ١٥٥ ألف دجاجة لائحة يومياً . والطريف هنا ان حيا حيث يأتي المستهلك الى محل بيع الدواجن ويختار ما يريد منه ثم يقوم البائع بدجاجة وتنظيفها . ويبلغ عدد محلات بيع الدجاج الحي الخاصة بمزارع فقيه نحو ٧٠٠ محل وهي منتشرة في مختلف احياء مدن وقرى المنطقة الغربية والجنوبية والوسطى ، وتقوم سيارات المزارع بتوزيع الدواجن عليها . كما يتبع للمزارع خمسة مسالخ صغيرة اثنان منها في جدة وواحد في كل من الطائف ومكة المكرمة والرياض ، وهي لانتاج وبيع الدجاج المبرد الطازج ، كاملاً أو مقطعاً الى صدور وأفخاذ . كما اخذت مؤخراً بانتاج دجاج صغير للشواء تزن الواحدة منه نصف كيلو غرام .



أما إنتاج بيض المائدة ، في مزارع
فقيه ، فقد بدأ قبل ١٦ سنة تقريبا ، وكان
تعدل ألف بيضة يوميا ، أما اليوم فيصل معدل
الإنتاج الى نحو مليون بيضة يوميا تسوق في
مختلف أرجاء المملكة ، وخاصة المنطقة
الغربية . كذلك يتبع للمزارع مصنع للعلف
في جدة ، تبلغ طاقته ١٢٠ طنا في الساعة .
أما طاقة التفقيس فتصل الى نحو مئة مليون فرخ
في السنة .

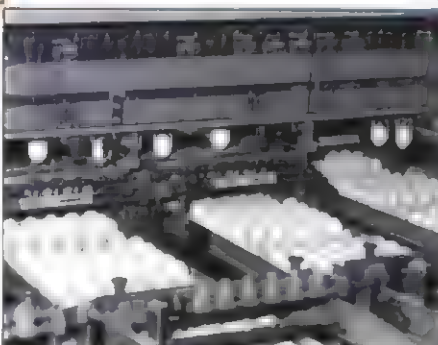
أكبر وأحدث مزرعة في المملكة
فهي «دواجن الوطنية» في
نقصيم. وقد بدأت الانتاج في جمادى الاولى
١٤٠٢ هـ الموافق مارس عام ١٩٨٢م، وكان
انتاجها عاليا بالنسبة لمزرعة جديدة. ويبلغ
انتاجها حاليا ما يقرب من مليون بيضة يوميا
وما بين ١٣٠ و ١٦٠ ألف دجاجة لاحمة
يومية. ويوجد في المزرعة مسلخان طاقتهما
الانتاجية ١٨ ألف دجاجة في الساعة. ويجري
تبريد قسم من هذا الانتاج ليباع طازجا في
المملكة. أما القسم الآخر فيجمد، بعد اتمام
عملية التنظيف، الى ٤٠ درجة تحت الصفر،
ويسوق في المملكة وبعض اقطار الخليج
العربي.

وفي المزرعة ثلاث وحدات لتفريخ الدجاج اللاحم تبلغ طاقتها ٧٠ مليون دجاجة سنويا . اما بالنسبة للدجاج الذي ينتج بيض



نفرج اللحم وكذلك الذي ينتج بيض المائدة
فيستورد من الخارج بعمر يوم واحد .

كذلك يوجد في المزرعة مصنعان للعلف يتجان ٨٠ طنا في الساعة ، والعلف عبارة عن الذرة الصفراء وقول الصويا ، وتستورد غالبا من امريكا ، وانواع من نباتات الماشية والاملاح وتستورد من اوروبا .



الدكتور صالح المريسي

مدير عام الإدارة العامة للثروة الحيوانية بوزارة الزراعة والرياح



القافلة : ما هي معدلات انتاج البيض والدواجن في مختلف مناطق المملكة ؟

★ تنتج المنطقة الوسطى حوالي ٦٥ مليون فروج لاجم وتشكل ٤٦ في المئة من انتاج المملكة ، وحوالي ٨٦٢ مليون بيضة وتشكل ٤٧ في المئة من إنتاج المملكة . وتنتج المنطقة الغربية حوالي ٦٢ مليون فروج لاجم أي حوالي ٤٤ في المئة من انتاج المملكة ، وحوالي ٤٥٩ مليون بيضة أي نحو ٢٥ في المئة من انتاج المملكة . أما المنطقة الشرقية فتنتج ٩ ملايين فروج لاجم أي حوالي ٦,٥ في المئة من إنتاج المملكة . وحوالي ٤٢٥ مليون بيضة وتشكل ٢٣ في المئة . وتنتج المنطقة الشمالية حوالي ١,٥ مليون فروج لاجم أي واحد في

الدواجن ، من الناحية لينة . أما من الناحية الاقتصادية فتقوم إدارة التسمية بترعيه تقييمها . وعلى ضوء النتائج تم موافقه . عدمها بإقامة المشروع مضمون

القافلة : كم يبلغ عدد المزارع المسجلة رسمياً بوزارة الزراعة والرياح ؟

★ العدد كبير ، في حدود ١٨٠ مزرعة بيض ونحو ٢٠٠ مزرعة لاجم وقد انتهى عدد من هذه المزارع قبل إنشاء الإدارة العامة للثروة الحيوانية ، وهي مزارع صغيرة . وهناك مزرعتان كبيرتان تتحلان نحو ٧٠ في المئة من انتاج المملكة من إنتاج لاجم وحوالي ٤٠ في المئة من انتاج البيض .

قل أن بدأ حولنا في مزارع تربية الدواجن في المملكة فيما تربية لسعادة د. صالح المريسي — مدير عام إدارة الثروة الحيوانية بوزارة الزراعة والمياه ، في مكتبه بالرياض ، وأخيراً معه الحديث التالي حول نشأة تربية الدواجن في المملكة وتطورها ومستقبلها بصورة عامة :

القافلة : ما هي المهتمات الأساسية للإدارة العامة للثروة الحيوانية ؟

★ تهتم وزارة الزراعة والمياه بالثروة الحيوانية عامة . ويوجد في الوزارة إدارة عامة تهتم بالثروة الحيوانية ، ومن ضمنها قسم خاص بالدواجن . ويقوم هذا القسم بدراسة الطلبات ، التي تقدم اليه لإنشاء مشاريع

امراض اخرى ، وتوزع جميع هذه اللقاحات مجانا على مزارع تربية الدواجن ومربي الماشية .

القافلة : الملاحظ أن أسعار الدجاج اللاحم المستورد أرخص كثيرا من المنتج محليا ، فما هي اسباب ذلك مع وجود المساعدات التي توفرها الدولة لمربي الدواجن ؟

* تقوم الدول المصدرة باعفاء الدجاج المصدر منها للخارج من الضرائب ورسوم الانتاج . كما تعطي المنتجين المصدرين اعانة تشجيعية تصل الى ٦٠ في المئة من تكلفة الانتاج . ولذا كان الدجاج المستورد يباع في المملكة بأسعار زهيدة لا تغطي تكاليف انتاجه في بلده ، بينما يصل سعر نفس هذا الدجاج في موطنه اضعاف السعر الذي يباع به في المملكة . ويرجع السبب في اتباع هذه الدول لنصرة لسياسة دعم صادراتها من الدجاج الى رعبتها في الحصول على العملات الصعبة لتحقيق تحسنا في ميزان مدفوعاتها .

القافلة : هل تراقب الادارة اساليب انتاج البيض واللحم من حيث المواصفات الصحية الواجب توفرها في الدواجن ومنتجاتها ؟

* يقوم خبراء وزارة الزراعة والمياه بزيارة المزرعة وتقديم النصح والارشاد . اما بعد ان يخرج الانتاج من المزرعة الى السوق فتصبح المسؤولية من اختصاص جهات اخرى كالمبليات ولجان حماية المستهلك مثلا .

القافلة : هل هناك افكار جديدة لمساعدة مربي الدواجن ؟

* هناك اتجاه لاقامة جمعيات تعاونية تشرف على تنظيم تسويق منتجات المزارع الصغيرة واقامة مسالخ موحدة لذبح وتجهيز ناتج هذه المزارع . واذا ما تحققت هذا الاتجاه فانه سيؤدي الى تقليل تكلفة الانتاج ويزيد العائد على الاستثمارات بالاضافة الى انه سيرفع من نوعية الدجاج المسوق ، ويزيد في مطابقته للمواصفات القياسية الصحية والتجارية ، وذلك لسهولة الاشراف على مثل هذه المسالخ الموحدة □



المنة ، وحوالي ٥٥ مليون بيضة أي ٣ في المئة . وتنتج المنطقة الحوبية ٣,٥ مليون قروح لاجم أي ٢,٥ في المئة ، وحوالي ٣٥ مليون بيضة أي حو ٢ في المئة . وبهذا يبلغ الانتاج العام للمملكة حوالي ١٤١ مليون قروح لاجم ، وحوالي ١٨٣٦ مليون بيضة خلال عام ١٤٠٤ هـ .

القافلة : ما هي أكبر المزارع في المملكة ؟

* أكبر مزارع اللاحم والبيض في المنطقة الوسطى هي مزارع الراححي والسديس . أما في المنطقة العربية فهي مزارع فقيه .

القافلة : هل هناك اكتفاء ذاتي للاستهلاك المحلي من البيض والدواجن ؟

* لقد انخفض استيراد البيض من الخارج الى درجة كبيرة أو توقف ، حيث أصبح انتاجنا منه يكفي للاستهلاك المحلي ويزيد . أما بالنسبة للدجاج اللاحم فالعملية فيها استيراد وتصدير . فقد استوردنا في العام الماضي ١٨٠ مليون قروح وأنتجنا ١٤٠ مليون قروح . وهذا الانتاج يعادل خمسين في المئة من الاستهلاك . ولذا نعد ان عملية الاستيراد تقابلها عملية تصدير من الانتاج المحلي ان دور الخبيخ . ونحن نأمل أن يصبح لدينا اكتفاء ذاتي من الدجاج اللاحم كما هو الحال في انتاج البيض . وقد وضعت حماية جمركية نسبتها ٢٠ في المئة على البيض المستورد ، وهناك دراسات لوضع حماية جمركية على الدجاج اللاحم مع ملاحظة حماية المستهلك .

القافلة : ما هي المساعدات التي تقدمها وزارة الزراعة والمياه لمربي الدواجن في المملكة ؟

* عندما يتقدم أحد المواطنين بطلب للحصول على تصريح باقامة مزرعة دواجن فان الفنيين في الوزارة يقومون بدراسة المشروع من الناحيتين الاقتصادية والفنية . وبعد تمام ذلك ومناسيته يمنح صاحب الطلب قطعة أرض لاقامة المشروع عليها اذا رغب ، ثم يحول طلبه الى البنك الزراعي لكي يقيم المشروع ويقرر القرض اللازم الذي يمكن ان تقدمه الدولة له ،

وعند بدء المشروع تقدم الدولة اعانة للعلف تبلغ ٥٠ في المئة من قيمته ، واعانة على المعدات تبلغ ٣٠ في المئة اذا لم يأخذ قرضا من الدولة أو ٢٠ في المئة اذا اخذ قرضا من الدولة . وكما هو معروف يشكل العلف الجزء الأكبر من تكاليف انتاج الدواجن . كذلك تزود الدولة مزارع الدواجن باللقاحات اللازمة مجانا ، ويقوم فنيون من الادارة العامة للثروة الحيوانية بزيارات ميدانية للمزارع بين حين وآخر وتقديم الارشادات لمربي الدواجن .

وقد اهتمت الدولة بمزارع الدواجن فأنشأت مختبرا لانتاج لقاح « نيوكاسل ب ولاسوتا » لتحصين الطيور ضد اخطر امراض الدواجن ، وتبلغ طاقة المختبر الانتاجية ٢٥٠ مليون جرعة سنويا . كما ينتج لقاحات ضد

تأ أسبوت لثريه انتع لندحاح
اللاحم فتي حطائر معقفة . بعضه على أرض
وبعضه في أفداس أما بيض فجميعه في
أفداس وفي حطائر مغلقة . وبحري أضعاها
جمع البيض اوتوماتيكيا

وهذا فكره للاستفادة من الدحاح
البياض (هرم) عندما يبلغ عمره ٧٨ سبوعا
تفصيله ان جم محمد يصدر الدحاح .

وقد زرنا في منطقة الرياض مزرعتين
إحداهما « مزرعة الوادي لندحاح » وها
اهتم كبير انتاج فرج اللاحم والبياض .
ويبيع المزرع الأخرى في امسكه عمر يوم
وحد . ويبيع انتاجها حوالي ٢٠ مليون فرج
لاحم سوبيا . ومليون فرج دحاح بياض .
منه حقن الفرج صلا لأمراض قبل بيعه .
٢٠ سبوع من ٣٥ و ٤٠ مليون بيضة لملاده
سوبيا لندح

ونمزرعة مصنع للأعلاف طاقته ٢٠
طناً في الساعة ، وما يزيد عن حاجة المزرعة
من العلف يباع للمزرع الأخرى . كذلك
للمزرعة فرع للدحاح اللاحم في أب وبه
مسلخ حديث .

وتستخدم مزرعة الوادي أسبوت
حطائر معقفة وفي مزرعة ٦٠ حصيد . مما
تتاني حطائر لدحاح بياض . وعشر حطائر
لامهات بياض و ٤٢ حصيد لامهات
اللاحم .

أما مزرعة الأخرى التي زرناها في
منطقة الرياض فهي « مزرعة الأخوين » .
الواقعة في منطقة الفرج . وقد أسست عام
١٣٩٧ هـ كمشروع لانتاج بيض ملاده .
وتنتج حاليا حوالي ١٥ مليون بيضة في السنة .
ويرى الدحاح سبوا في حطائر معقفة ومنه
عشيه جمع البيض فيها اوتوماتيكيا . أما ملاده

لدحاح للاحم . فتنتج مزرعة منه حوالي خمسة
ملايين صير سنويا . ويستخدم أسبوت حطائر
على الأرض . وتستورد مزرعة الدحاح
البياض وكذلك مهات اللاحم وهي عمر يوم
واحد

ويبيع مزرعة وحده تنفيس اللاحم .
وعلى مقربة مما يوجد مصنع معقفة .
وكذلك بيع مزرعة مسلخ حديث

وفي منطقة عرسه زرنا مزرعتين
أخرتين هما « مزرعة دو حن
رصى » التي بدأت انتاج بيض في ذي
القعدة ١٤٠١ هـ الموافق سبتمبر ١٩٨١
واللاحم في حمادى الأول ١٤٠٢ هـ الموافق
مارس ١٩٨٢ . وفي مزرعة ثلاث حطائر
بياض فها ٧٠.٠٠٠ دحاحه . وحصيد
سبوا بياض وهي في مس صغيرة ٢٠ هـ
فها ٣٠.٠٠٠ دحاحه للاح بيض لفرج



اللاحم . وتبلغ طاقة إنتاج مرزعة من للاحم نحو ربع مليون دجاجة شهريا ، يتم تنديجها في درجة حرارة تبلغ ٤٠ درجة مئوية تحت الصفر قبل ان تناع في السوق المحلية . ويجري إعداد اللحم في مسلح حديث بالمرزعة حيث تدح وتنظف ويعاد تم تعلف وتوضع كل عشر دجاجات في صندوق من الورق المقوى ويغتم عنه الورق وتخرج الانداج .

وفي المرزعة مصنع لتعلف بدأ عمله في جمادى الأولى ١٤٠٣ هـ الموافق مارس ١٩٨٣ ، كما يوجد بها وحدة لتفقيس صفقات ٣٥٠ .٠٠٠ فرج في الشهر .

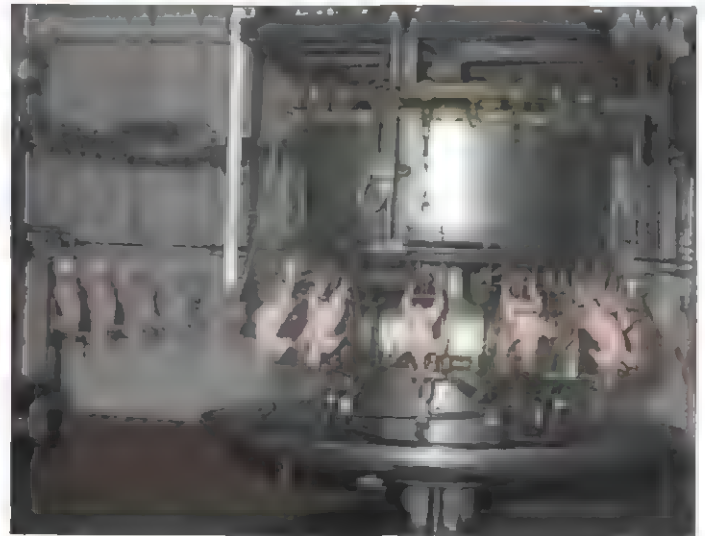
أما المزرعة الأخرى التي زرتها في المنطقة الغربية فهي « مرزح ميرة لندوحس » التي بدأت تأسيسها في وائل عام ١٤٠٣ هـ في أواخر عام ١٩٨٢ هـ . ويبلغ معدل انتاجها حاليا من البيض نحو ٩٠ مليون بيضة مائدة سنويا ، وستة ملايين من الدجاج للاحم

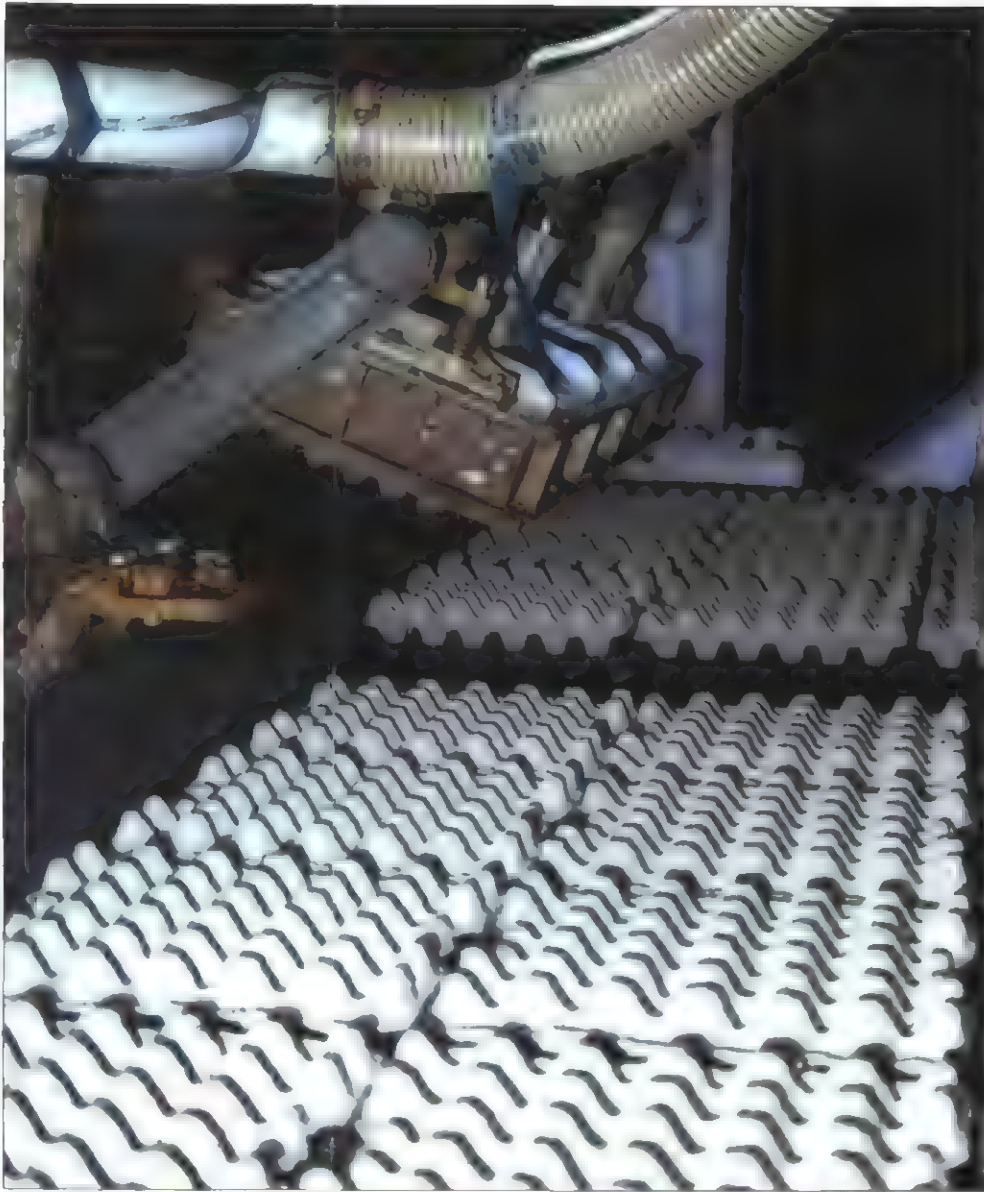
سويا . وفي المزرعة وحدة لتفقيس اللاحم طاقتها تقديما ملايين طير سويا . والمرزعة تستورد مهات اللحم من هولندا وأيرلند على هيئة فراخ بعمر يوم واحد ، وتربيه في ١٦ حظيرة معقمة ، تنتج عشرة ملايين بيضة سويا . وفي المزرعة مسلح حديث طاقته ٣٠٠٠ دجاجة في الساعة ، ومصنع لتعلف طاقته ٢٠ طن في ساعة كذلك

وفي المنطقة الشرقية زرتا مرزعتين في لاحساء . إحداهما « مرارح العدير للدواجن » وهي لانتاج البيض فقط ، وقد انشئت قبل عشر سنوات وتنتج حوالي ١٠٠ مليون بيضة سويا . وكانت تدواجن برفي ، في نادي الأمر ، في حظائر وعلى الأرض ، أما يوم فترتي في حظائر معقمة ذات أقراص من زرع دور . ويتم جمع البيض وعسده وتصنعه وتومتيكيا . ويسوق الانداج في المنطقة

- ١ - عام ٨٠ يستخدم البيض في تربية فراخ
- ٢ - وحدة سابقة لتفقيس صفقات
- ٣ - مصنع لتعلف
- ٤ - وحدة سابقة لتفقيس صفقات
- ٥ - وحدة سابقة لتفقيس صفقات
- ٦ - وحدة سابقة لتفقيس صفقات
- ٧ - وحدة سابقة لتفقيس صفقات

تصوير وحدة التصوير بأرامكو شركة الخدمات الوطنية





الشرقية وبعض بلدان الخليج . ويتبع المزرعة مصنع للعلف طاقته ١٦ طنا في الساعة .

وعلى مسافة قريبة من المزرعة زرنا
« مصنع الغدير لاطباق البيض بالاحساء »
الذي بدأ إنتاجه في أواخر عام ١٤٠٣ هـ .
وينتج يوميا أكثر من ألف رطل من الاطباق في
كل منها ١٤٠ طبقة . ويتم تصنيع الاطباق
باستخدام بقايا الورق من المؤسسات
الصحفية والشركات والسديّة . ويؤتى
بالقايات الورقية الى المصنع على شكل حرم .
وبعد وزن الحرمة نوضع في حوص العجن
ويضاف اليها بعض المواد الكيميائية . بعد ١٥
دقيقة يضح الخليط السائل دوريا الى ثلاثة
خزانات ، فيصفى ويركز ثم يمر بمراحل
التشكيل وإزالة الماء والضغط والتجفيف
والجمع والحزم ، والتخزين بانتظار البيع .

أما مزرعة الأحرى التي زربها في
الاحساء فهي مزرعة الشركة الشرقية للإنتاج
الحيوالي «فروح الاحساء» وهي مزرعة
حديثة أنشئت عام ١٤٠١ هـ الموافق ١٩٨١ م
وخاصة بإنتاج الدجاج اللحم . وتبلغ طاقتها
الإنتاجية حالياً حوالي ٣٥٠٠ دجاجة يوميا .
وتستربي مزرعة الفراح الصغيرة بعمر يوم
واحد من مزارع الوادي بالرياض . وتربها في
حظائر مغلقة حتى عمر ستة أسابيع ثم تبدأ
بذبحها وتسويقها .

ويتبع المزرعة مسلخ حديث انشيء عام ١٤٠٢ هـ الموافق ١٩٨٢ وتبلغ طاقته ٢٠٠٠ دجاجة في الساعة الواحدة ، ويوجد فيه ثلاجة لحفظ الدجاج المدبوح مبردا في ٤٠ درجة تحت الصفر . كما يتبع للمزرعة مصنع للعلف طاقته ٣,٥ طن في الساعة . وقد بدأت مؤخر بتغليف جزء من الدواجن المدبوحة على شكل اوصال - صدور أو أفخاذ أو اصناف - لتلبية رغبات المستنيرين من كل صنف . ويجري تسويق انتاج المزرعة في الاحساء والدمام والقطيف



— فہرست مضامین —

- في صحت حشره بالحيض (ج -)

رَبِّهِمْ بِمَنْزِلَةِ رَبِّهِمْ (فَاحْشَاءٌ)

[illegible]

— — —

إليها وراء .. الصدود

شعر : عبد الملك عبد الرحيم / الرياض

ووجدنا الجوى .. بعد الشتات
وذاذك أكملت بالحب ذاتي
خمائيل .. أزهرت بالبشریات
الصحارى والبحار الفاصلات
فما فصلت قلوبا خافقات

★ ★ ★

قد امتزجت حياتك في حياتي
وروحك أنست بالحب روحي
وبسمتك الجميلة كم أرتني
وانك دائما قربي .. برغم
لكن فصلت بلادا عن بلاد

جواه المر .. أحلى من فرات
لدي .. على أحب الأغنيات
هو الأمل المنور كل آت
فراشا .. هام بالنور المواق
وتمرح في الفضاء مرجعات
يبعثره على كل الجهات
أرق من الزهور الباسمات

★ ★ ★

أحبك ملء هذا الكون حباً
وأنة جرحه النشوان تسمو
هو النغم المغرد عبر امسي
هو اللهب المحول دمع شوقي
به تشدو الطيور على هواها
ويحمله النسيم شذى حبيبا
وأغزله لأجلك أنت شعرا

ملكيت بسحرها أغلى الهبات
ووجهها مؤنسا حلو السمات
ويملاً بالسعادة أمسياتي
ينور كل آفاق الحياة

تكاملت الأنوثة فيك حتى
شبابا ناضرا .. ونهني .. وحسا
يطل مع الصباح سني وعطرا
ورغم البعد .. أشهده شعاعا

الدوافع

وَأَثَرُهَا فِي حَيَاةِ الْفَرْدِ وَسُلُوكِهِمْ

بقلم : محمود رجاء حنفي عبد المجلي / القائمة

والفرح ، والغضب ، والتي تدفع بالفرد الى القيام بأعمال لا يقوم بها في الظروف العادية .

تعريف الدوافع

تستخدم كلمة دافع بديلها اللفظي العام ، أي بديلها الحرفي ، في الحياة العادية بمعان اشمل واوسع من معناها السيكولوجي الخاص ، فتشمل بذلك الحاجات ، والخوافز والمثيرات ، والبواعث ، والرغبات ، والعادات ، والأهداف ، والانفعالات وغيرها .

أما تعريف الدوافع من الناحية السيكولوجية ، فهي اصطلاح يستعمل للدلالة على فكرة تشير الى ان سلوك الكائن الحي يتوقف في تغييره وتعديله على خضوعه ، وتعرضه او تعريضه لمواقف متقنة ، ومثل هذا النوع من التعريفات يعرف باسم « التعريفات الاجرائية » .

للشقاء ، والمتاعب ، والمشاكل ، والانفعالات ، والأزمات النفسية ، بل ان كثيرا من ألوان السخط والقلق فيما يكابده ويعانيه الانسان ، يرجع في الغالب الى انه لا يعرف ما يريد ، كما ان كثيرا من ضروب التخبط التي يتورط فيها الفرد تعود الى عجزه عن تحديد الأغراض والبواعث التي تحركه تحديدا كافيا ، فمعرفة الانسان لدوافعه الحقيقية تعينه على ضبطها ، والتحكم فيها ، او ارجاء اشباعها ، او تخوير السلوك الصادر عنها .

اننا لو ألقينا نظرة فاحصة الى الحياة اليومية التي نعيشها وجدنا الناس يصدرون في سلوكهم عن دوافع متعددة ، بعضها ناشيء عن حاجة الجسم الفسيولوجية ، كالحاجة الى الطعام ، والماء ، والهواء وغيرها . وبعضها ناشيء عن تفاعل الفرد من المجتمع ، كالحاجة الى الحب ، والعطف ، والأمن ، والسيطرة ، والكرامة ، والشرف وغيرها . وبعضها ناشيء عن حالة الاثارة ، كالخوف والدهشة ،

الدوافع المتحركة في سلوك الأفراد ، من أهم الموضوعات التي تتصل بحياة الناس ، واكثرها اثارة ، اذ يعتمد التكيف الناجح والتوافق الجيد على مدى فهم الفرد للدوافع التي توجد وراء سلوك الافراد ، الذين يتعامل معهم ، ليكون في مقدوره الاستجابة لما يصدر عنهم من افعال بصورة ناجحة موفقة ، فمعرفة الدوافع تنقي الكثير من الضوء على سلوك الافراد ، وتصرفاتهم المتباينة المختلفة .

ولا تقتصر أهمية الدوافع على علاج السلوك المنحرف او الوقاية منه ، بل ان هذه المعرفة ضرورية لكل من يشرف على مجموعة من الناس ، ويوجههم ، ويعمل جاهدا على حفزهم على العمل .

إن معرفة الانسان دوافع غيره تحمله على التسامح ، ورحابة الصدر ، وإقامة علاقات انسانية افضل بينه وبينهم . يضاف الى ذلك ان جهل الانسان لدوافعه الخاصة يكون مصدرا

أقسام الدوافع

إن السلوك الانساني يصدر عن دوافع مختلفة متباينة ، ويمكن تقسيم الدوافع الى قسمين رئيسيين :

أولهما : الدوافع الأولية ، او الدوافع العضوية ، ويقصد بهذه الدوافع تلك الحاجات التي لم يكتشفها الفرد من يفته ، عن طريق الخبرة والمران والتعلم ، وانما هي استعدادات يولد الفرد مزودا بها ، ولذا فهي تسمى احيانا بـ « الحاجات الفطرية » .

وهذا النوع من الدوافع يعتمد في اثارته على الحاجات الجسمية الداخلية « الفسيولوجية » ، وكما هو معروف لا بد للانسان في سبيل الاحتفاظ بحياته ، من ان تتوفر لديه حاجات متعددة ، يعمل بعضها على اخفاضة على كيانه العضوي والدفاع عن فرديته البيولوجية بينما يعمل بعضها الآخر للمحافظة على بقاء النوع ، فلأجل ان نعيش وان نتحاشى عوامل الهدم فينا ، يجب ان نمد الجسم بالطعام والشراب ، وللطعام والشراب فضلات تضر الجسم لو بقيت فيه ، ولذلك فهو بطبيعة تكوينه يعمل على التخلص من تلك الفضلات ، كما ان الجسم من اجل ان يحتفظ بحيويته ونشاطه يجب ان يتمتع بالقسط الكافي من الراحة والاستجمام ، بين حين وآخر .

ثانيهما : الدوافع الثانوية ، وهذه الدوافع مختصة بالانسان ، وهي مكتسبة ، وان كان لبعضها صلة من قريب او من بعيد بالناحية الفسيولوجية ، وبعض هذه الدوافع مشترك بين جميع الافراد ، والبعض الآخر شخصي ، أي : يختص بفرد دون آخر ، وهذا هو مرجع الفروق بين الافراد ، من ناحية : الخلق ، والميل ، والاتجاه ، والشخصية .

والدوافع الثانوية تتميز بأنها دوافع معقدة ، والسّر في ذلك انها تنشأ في ظل ظروف مختلفة للأفراد ، وتتأثر الى حد كبير بالبيئة المحيطة بهم ، وما يسيطر عليهم من عادات . وأظمة وقوانين . وهي دوافع سيكولوجية ، وصنفتها بالتكوين المسمي أوتنق وأشد من صلتها بالتكوين العضوي .

والدوافع حالات ، او قوى لا نلاحظها مباشرة ، بل نستنتجها من الاتجاه العام للسلوك الصادر عنها ، فهي الطاقات الكامنة في الكائن الحي ، تدفعه ليسلك سلوكا معينا في العالم الخارجي ، وهذه الطاقات هي التي ترسم للكائن الحي اهدافه ، وغاياته ، لتحقيق احسن تكيف ممكن مع بيئته الخارجية .

ودوافع الانسان لا نستطيع بأي حال من الأحوال ان نعدّها او نحصرها اذا قيست بدوافع الحيوان ، وهذه الدوافع تختلف قوة وضعفا ، وشمولا وحسرا ، ووجودا وعدما ، باختلاف السن ، والتربية ، والجنس ، والمكانة الاجتماعية ، وانجال الكلي ، بل ونوع الحضارة التي يشب فيها الفرد ، فدوافع الاطفال تختلف عن دوافع الشباب ، ودوافع النساء تختلف عن دوافع الرجال ، ودوافع المتعلم تختلف عن دوافع الجاهل ، ودوافع المتزوج تختلف عن دوافع الأعزب وهكذا ، وان كان هذا لا ينفي وجود دوافع عامة مشتركة بين الناس جميعا ، أو بين من تجمعهم جماعة واحدة ، أو حضارة واحدة .

إن لكل دافع مهما كان نوعه حالتان : حالة الكُمون ، وحالة النشاط ، ولا بد لكل دافع من باعث ، وهو القوة الداخلية الموجودة في الفرد ، يحيله من حالة الكُمون الى حالة النشاط ، ومتى نشط الدافع اصبح الفرد في حالة من الضيق والقلق ، والتوتر والانفعال ، كان شيئا يؤله ، او كأن شيئا ينقصه .

والبواعث التي تحيل الدوافع من حالة الكُمون الى حالة النشاط ، نوعان : إيجابية ، وسلبية ، فالإيجابية تقوم بجذب الفرد اليها ، بينما السلبية تعمل الفرد على تجنبها ، والابتعاد عنها وعن عواقبها ، كالفقوانين ، والزواج الاجتماعي .. وغيرها من ضروب الاستهجان ، او العقاب ، التي تحمل الفرد على تعديل سلوكه ، وتكييفه وفقا لمطالب المجتمع ، وبالتالي لمصلحة الفرد ، ثم ان الباعث في موقف قد لا يكون باعثا في آخر ، وما يكون ايجابيا في لحظة قد يكون سلبيا في اخرى ، وهذا تبعا للحالة الجسمية والنفسية للفرد ، وخبراته ، وقدراته .

إن طبيعة التكوين النفسي تسمح بوجود استعدادات مختلفة ، تعتبر اساسا لعدد لا حد له من تشكيلات غير ثابتة ، تعد نواة لمطالب وميول اخرى متنوعة .

والاختلاف في سلوك الافراد يمثل الفروق الفردية في الدوافع ، وعلماء النفس لا يميلون الى تحديد عدد الدوافع الثانوية في الافراد ، لأنها في نظرهم عبارة عن وحدات تكوينية تعتمد كل الاعتماد في تكوينها على خبرات الفرد ، وميوله ، واتجاهاته ، وما يمر به من احداث ، وقد تكون في اول امرها وليدة المصادفة ، بيد انها في ظل هذه الملابسات تنمو تدريجيا حتى تصبح امرا فعلا في توجيه السلوك .

ومن أهم الدوافع الثانوية في حياة الافراد ما يلي :

دافع الأمن

تعد الحاجة الى الأمن من أهم وأقوى حاجات الانسان ، وتهدف الى طمأنينة النفس ، واستبعاد كل ما من شأنه ان يسبب قلقا او خوفا ، وتوضح أهمية الحاجة الى الامن في التفضيل للأشياء المألوفة على الأشياء الغريبة ، وفي تفضيل المعروف على المجهول ، وقد تدفع تلك الحاجة الانسان الى ان يتخذ لنفسه فلسفة لا يرى من خلاها الا كل ما هو متماسك .

دافع المحبة

وهذا الدافع لا يثيره في نفوس الأفراد الا كل ما من شأنه ان يقف في سبيل تحقيق رغبة ، او دافع لدى الفرد ، وكل ما يعوق حركته ، ويشل سلوكه ، فيميل الفرد الى مقاومة العائق بغية إزالته وتخطيمه ، وكلما اعيق هذا الدافع اشتدت قوته ، وانخذ الفرد يتلمس مخرجا لغضبه على شخص او على شيء آخر .

والانسان المتمدن يلجأ الى طرق غير مباشرة للتعبير عن هذا الدافع ، وما يصحبه من انفعال الغضب ، فان لم تفلح هذه الطرق نجده يتراجع ويستخدم طرقا بدائية ، لأن

الغنيمات الراقية لا تشجع المقاتلة عن صريق
العنف الجسدي ، او التجريح اللفظي ، بل
اقامت المحاكم لرد الحقوق ، غير ان تعقيدات
اجرائاتها وتكاليفها ، يعمل البعض على
التراجع ، والاتجاه الى طرق بدائية مباشرة .

دوافع الدافع

يوجد هذا الدافع لدى الانسان والحيوان .
والدافع عند الانسان هو الميل الى الاجتماع ،
الذي لا يوجد لدى الاطفال في بداية حياتهم ،
ولما ينشأ نتيجة تفاعل الفرد بالمجتمع على
مستوياته المختلفة . وليس خافيا ان درجة
استجابة الفرد للمجتمع تتوقف الى حد كبير
على درجة نضوجه العقلي ، والجسماني ،
والوجداني لأن لكل دور من ادوار النمو
خصائصه التي تميزه عن غيره . فدرجة
النضوج العقلي مثلا في مرحلة الطفولة
المتأخرة ، غيرها في مرحلة الطفولة المبكرة ،
وقدرة الطفل على التحكم ، او السيطرة على
انفعالاته في السنة الثانية من عمره ، غيرها فيما
بين السنة الخامسة والسابعة ، ذلك اننا نلاحظ
ان حياة الطفل الانفعالية تأخذ سيرها
الطبيعي ، وتنتج نحو الثبوت والاستقرار شيئا
فشيئا مع تقدم الزمن .

دافع الظهور والسيطرة

طبيعيا ان يكون الفرد بحاجة الى نوع
من الحب والتقدير من الآخرين ، ويبدو هذا
الدافع لدى الفرد عندما يقوم بعقد صلات
حميمة وودودة مع الناس ، وفي التعاون
معيهم ، وفي حب الزمالة ، والامثال لما يسير
عليه الناس من العادات والتقاليد ، واذا لم
يشبع هذا الدافع احس الفرد انه وحيد
ومنبوذ ، واعتراه اليأس والقنوط .

ولهذا الدافع صلة وثيقة بدافع الامن ،
ولو انه يختلف عنه بعض الشيء ، فهو يعزز
الشعور بالامن ولكنه ليس مصدره . فالانسان
يشعر بالامن ان لم يكن هناك ما يهدد كيانه
المادي والمعنوي . لكن حاجته الى التقدير
الاجتماعي لا تشبع من اجل ذلك . فالانسان
يتطلع الى التقدير الاجتماعي حتى اذا كان امنا
مكفولا .

دافع الظهور والسيطرة

الانسان السوي يرنو ويهفو الى الظهور
والتفوق ، والتغلب على كل ما يصادفه من
عقبات مادية واجتماعية ، فمن مظاهره
الاجتماعية حب الظهور عن صريق حب
التزعم ، والتنافس ، والمغامرة ، وهذا الدافع
هو أساس طموح الافراد وغرورهم ، وهدفهم
في الوصول الى الشهرة ، بيد ان هذا الدافع اذا
اشتد أدى الى المشاكسة والايذاء .

أما التنافس فيستهدف التفوق علنا على
الآخرين ، ومنعهم من السيطرة ، وفي الغالب
يعد هذا الدافع الشائع بين الناس جميعا ، مهما
اختلفت حضارتهم ، غير ان الشكل الذي
يتخذه يتوقف على تقاليد الجماعة ومثلها ،
فهناك مجتمعات تحرم التفاخر والتباهي تحريما
شديدا . والطريق الى اكتساب التقدير
الاجتماعي فيها هو ان يقوم الفرد بتقديم
الخدمات لغيره من الناس .

ومتى أعيق هذا الدافع ظهرت على
الفرد علامات التجهّم والعبوس ، او
الاكتئاب ، او المناوأة والتحدي ، وأصبح
الفرد عندئذ عنيدا وعدوانيا .

دافع حب الاستطلاع

يرجع هذا الدافع بالفرد الى استطلاع
الشيء أو الموقف ، بفحصه وامتحانه ، أو
التنقيب وارتداد الأماكن الغريبة ، وهو من
أقوى الدوافع لدى الانسان ، ويجب ان
يتحكم فيه الفرد تحكما تاما ، حتى لا يؤدي
به الى ما لا تحمد عقباه ، ويوقعه في المشاكل
التي لا تعود عليه الا بالضرر .

دافع حب التملك

الميل الى حب التملك امر يكتسبه
الانسان من بيئته منذ الطفولة وينمو معه بمقدار
اختلاطه مع الآخرين ، ومشاهداته ، وهذا
الدافع ليس فطريا ، فعندما توجد الظروف
التي توحى للفرد بأن يتعلم ما يدفعه الى الميل
للملك فانه يفعل ذلك ، وعلى الاسرة عبء
كبير ومسؤوليتها كبيرة تجاه هذا الدافع في سني
الطفل الاولى من عمره .

هذه هي أهم الدوافع الثانوية ، والتي
تؤثر تأثيرا كبيرا في حياة الافراد ، وهنا قد
يتبادر الى أذهاننا سؤال : « هل هناك دوافع
اخرى تجمع بين الدوافع الأولية والدوافع
الثانوية ؟ »

في الواقع هناك دوافع مختصة ،
يشتبك في سبيلها لدى الافراد عوامل
فسيولوجية « فسيولوجية » ، وعوامل سيكولوجية
« ثانوية » ، ومن أهمها : الدافع الجنسي ،
ودافع الأمومة .

إن الدوافع على اختلاف انواعها ذات
اثر بالغ على الانسان وعلى سلوكه . فمن
اوجب الواجبات على الفرد ان يكون قادرا على
تكوين العلاقات المرضية بينه وبين بيئته التي
يمكنها ان تؤثر على جهوده ، للحصول على
سفر نفسي يرضي في معيشته ، وان يكون
قادر على التعامل مع نفسه ، وان يتعلم
كيف يسويها ، ويسيطر عليها ، ويتحكم في
رغباتها ومتطلباتها ، اذا ما كانت هذه الرغبات
والمطالب غير منطقية ، او رزينة ، فيستطيع
بدلك ان يواجه الحقائق ، ويواجه المشاكل
بشجاعة ، وأسلوب واقعي ، ويستجيب
لجميع المؤثرات استجابة ملائمة ، تحقق
سكينة بينه وبين نفسه ، فكما كان الفرد مرثا
كان له فقه سهل ، والعكس صحيح ، فكما
كان مرثا فقه سهل ، كان عليه ان يتكيف ويتفوق
مع افراد جماعته .

الأساس في تكيف الافراد وتوافقهم
مع مجتمعاتهم ، يقوم على أمرين .

الأمر الأول : أن يكون الفرد قادرا على توجيه
حياته توجيها ناجحا ، بحيث يشبع دوافعه
المختلفة .

الأمر الثاني : أن يشبع الفرد دوافعه بطريقة لا
تعوق اشباع الدوافع المشروعة للآخرين ولا
تضر بهم ، وذلك عن طريق معرفة الفرد
لامكانياته وقدراته .

إن مثل هذا الفرد وأمثاله يعدون
أسوياء ، لأنهم يتمتعون بقدر كاف من الصحة
النفسية ، حيث يمكنهم ان يعيشوا في وفاق
وسلام مع انفسهم ، ومع غيرهم في محيط
الاسرة ، والعمل ، او المجتمع الخارجي من
جهة اخرى □

عاطفة الشاعر تجاء ابنته كما يصورها الشعر الأموي

بقلم : د. محمد عثمان الملا / جامعة البترول والمعادن

ضمن الشاعر الجاهلي على بناته بتصوير عواطفه
نحوهن ، مكتفيا بتصوير عواطفهن نحوه . فلما جاء الاسلام
ناعيا على الجاهليين سوء النظرة الاجتماعية للأُنثى كما في قوله
تعالى : ﴿ وَإِذَا بُشِّرَ أَحَدُهُم بِالْأُنْثَىٰ ظَلَّ وَجْهُهُ مُسْوَدًّا
وَهُوَ كَظِيمٌ ، يَتَوَارَىٰ مِنَ الْقَوْمِ مِنْ سُوءِ مَا بُشِّرَ بِهِ ،
أَيُمْسِكُهُ عَلَىٰ هُونٍ ، أَمْ يَدُسُّهُ فِي التُّرَابِ ، أَلَا سَاءَ مَا
يَحْكُمُونَ ﴾ ، تبدل موقف الرجل ازاء ابنته ، فأخذ الشاعر
الاسلامي يجهر بتصوير مشاعره الأبوية تجاه ابنته ، بعد ان
تميّ الاسلام هذه المشاعر وزاد في عمقها واتساعها .

فهذا « ابو نخيلة » يسجل التغيير الذي طرأ عليه
حيال نظراته للبنات ، فعلى الرغم من عدم رغبته فيهن ،
بحكم العادة ، الا انه حين رزق بنتا سرعان ما تحوّلت تلك
الكراهية الى حب خالص اخذ يتنامى في قلبه حتى ملأه
وسيطر عليه . فاذا بالتشاؤم يصير تفاؤلا ، واذا بالبنات
تصبح افضل من الولد ، في أمانه من بوائقها ، وعدم امانه
من سلوك الابن يقول : (١)

يا بنت من لم يك يهوى بنتا ما كنت إلا خمسة أو ستا
حتى ملكت في الحشا وحتى ففت في القلب جوى فانفتا

ويصور الشاعر الأموي « عيسى بن عانك
الخطبي » آثار حبه لبناته ، في تعلقه بالحياة من اجلهن ،
وتغليب عاطفة الأبوة على واجب الجهاد ، اشفاقا على بناته
الضعاف من التعرض للذل والشقاء وصلف الاقارب
يقول : (٢)

لقد زاد الحياة التي حبا بناقي أنهن من الضعاف
مخافة أن يرين البؤس بعدي وأن يشربن رنقا بعد صاف
وأن يغرين إن كسي الجواري فتنبو العين عن كوم عجاف
وأن يضطرهن الدهر بعدي الى خلف من الأعمام جاف
فلولا ذاك قد سومت مهري وفي الرحمن للضعفاء كاف

وتلج هذه العاطفة الأبوية على الشاعر « حطان بن
المعلّى » فتفرض عليه الاقامة بجانب بناته الصغيرات لا يريم
عنهن ، على الرغم من فقره وفاقته ، وقدرته على الحركة
والسعي في مناكب الارض ، كما نرى في قوله : (٣)

وابتزي الدهر ثياب الغنى فليس لي ثوب سوى عرضي
لولا بنات كزغب القطا ينهضن من بعض الى بعض

إن هبت الريح على بعضهم لم تطعم العين من الغمض
لكان لي مضطرب واسع في الأرض ذات الطول والعرض
وإنما اولادنا بيننا أكبادنا تمشي على الأرض

وقد بدت عاطفة الأبوة عند « اسحاق بن خلف »
في صورة أخرى . فهي التي دفعته الى حب الحياة والرغبة
في السعي والحركة ، وركوب الاهوال من اجل الحصول
على المال الذي يستطيع به ان يؤمن لابنته مستقبلا طيبا
ورزقا حسنا ، يصونها من ذل الفقر والحاجة . واشفاق
الشاعر على ابنته من ذل اليتيم وجفوة وفضاظة الأعمام
والاخوان ، يجعله يهوى موتها ، في الوقت الذي نراه فيه لا
يتحمل أقل اساءة او عثرة تتعرض لها يقول :^(١٠)

لولا أمية لم اجزع من العدم ولم افاق الدجى في حندس الظلم
وزادني رغبة في العيش معرفتي ذل «اليتيمة» يحفوها ذوو الرحم
أحاذر الفقر يوما ان يلتم بها فيبتك الستر عن لحم على وض
تهوى حياقي وأهوى موتها شققا والموت اكرم نزال على الحرم
أخشى فضاظة عم أو جفاء أخ وكنت أبقي عليها من أذى الكلم

وربما وقف الشاعر الأموي الى جانب ابنته ضد اهل
ونسائه بدافع الحمية والانفة او العطف والادلال . وقد
سجل الفرزدق مثل هذا الموقف من خلال أبيات كتبها الى
زوجه « النوار » وسائر أهله يفند بها شكواهم من سوء
خلق ابنته مكية — من أمته السوداء — وتبذيرها عليهم
يقول :^(١١)

كتم الينا انها ظلمتكم كذبت بيت الله بل تظلمونها
فإلا تعدوا انها من نساكم فان ابن ليل والد لا يشينها
وان لها اعمام صدق واخوة وشيخا اذا شاءت تمر دونها

وهكذا نرى الشاعر الأموي يفصح عن مشاعره تجاه
ابنته ، بكل ما تنطوي عليه هذه المشاعر من معاني الخنو
والرحمة والقلق والاشفاق ، ونحو ذلك من المعاني الدالة على
تعلق الاب بابنته وكلفه بها واهتمامه بخالها ، وبخاصة قبل ان
تكبر وتزوج .

وقد بادلت الابنة أباهما الحب والاخلاص ، وكانت
في تعلقها به اكثر من اخيها الفتى . فهذا « مالك بن
الريب » يصور مشاعر ابنته نحوه عندما اخذ يستعد للرحلة
والسفر الى خراسان . فتعلقت بشوبه وبكت قائلة :

« أخشى أن يطول سفرك أو يحول الموت بيننا » ، وقد هزَّ
هذا المشهد المؤثر شاعرية الأب فانبرى يسجله ، ويذكر
الموقف النفسي له ولابنته بكل ما يضمه من عواطف
وانفعالات . حيث اخذ يناجيها ويهتدي من روعها ولوعتها
على فراقه ، ويطمئنها على نفسه ، بالتوجه الى الله ودعائه
والتفاؤل بسلامة العقبى والايمان بقضاء الله وقدره وآجاله
المختومة المقدرة . ثم ينتهي باعلان اصراره على الرحلة بعد
التوكل على الله عز وجل ، يقول :^(١٢)

ولقد قلت لابنني وهي تبكي بدخيل الموم قلبا كيبا
وهي تذرني من الدموع على الخد ين من لوعة الفراق غروبا
عبرات يكدن يجرحن ما جز ن به أو يدعن فيه ندوبا
حذر الحنف ان يصيب أباهما ويلقي في غير اهل شعوبا
اسكتي قد حززت بالدمع قلبي طالما حَزَّ دمعك القلوبا
فعسى الله ان يدافع عني ريب ما تحذرين حتى أووبا
ليس شيئا يشاؤه ذو المعالي بعزيز عليه فادعي الجيبا
ودعي ان يقطع الآن قلبي أو تريني في رحلتى تعديبا
انا في قبضة الاله اذا كنت ت بعيدا أو كنت منك قريبا

وعبر دو الرمة عن قلق ابنته « ليلي » عليه ،
وخوفها على حياته من أخطار السفر ومشاق الطريق .
يقول :^(١٣) مهدئا من روعها بسلامة العقبى :

تقول ابنتي اذ رأيت وعيدي هم امريء لهمه كيود
ذي بدوات متلف مفيد امضى على الهول من الطريد
ساء لذي الاجنة الحمود انك سام سوة فمودي
قلت لها والمبدئ المعيد الله اهل الحمد والتحميد
ما دون وقت الاجل المحدود موعود رب صادق الوعود

أما ابنة « تميم البكري » فقد سجلت تفوق عاطفتها
على عاطفة اخيها نحو ابياها عندما وقفت حاسرة تطالب بثأر
والدها من قاتله ، وتنعي على اخيها « عبنسة بن تميم » قبوله
الدية في أبيه . تقول محرصة قومها على قتل الجاني :

وان يقتل عقية يالقوم ثسر معاشر وتسل داء
وان يسلم عقية يا لقوم نكن خدما لعقة أو إماء
لحي الله من يجتاب منا وعقة سالم ابدا رداء

وقد قتل عقة بتأثير تحريض ابنة تميم ، ونال جزاءه العادل^(١٤)

وفاة الدكتور عيسى الناعوري

فقدت القافلة في مطلع شهر أكتوبر الماضي أحد كتابها الكبار الذين أسهموا في مجال اللغة والشعر والأدب لعشرات السنين، ألا وهو الدكتور عيسى الناعوري أمين عام مجمع اللغة العربية الأردني.

وكان الفقيه قد ولد في بلدة ناعور القرية من مدينة عمان عام ١٩١٨. ودرس فيها المرحلة الابتدائية ثم انتقل إلى القدس حيث أكمل دراسته الثانوية. وبعدها عمل في تدريس اللغة العربية لمدة ١٥ سنة ثم التحق بوزارة التربية والتعليم حيث عمل نحو ٢١ سنة. وفي عام ١٩٧٦ منحه جامعة باليرمو بإيطاليا درجة الدكتوراه الفخرية في الآداب.

وقد تنوعت أعمال الفقيه الأدبية بين النقد الأدبي والقصة والشعر والدراسات والترجمات، وخاصة عن اللغة الإيطالية، وقد صدر له نحو ٤٥ كتاباً بعضها بالإيطالية والانجليزية، كما نال عدة أوسمة وتقديرية من الأردن وإيطاليا وتونس. وقد وافته المنية عندما كان في زيارة لتونس بدعوة من وزارة الشؤون الثقافية التونسية للمشاركة في ندوة أدبية بمناسبة مرور ٣٠ عاماً على إنشاء مجلة الفكر.

تعازينا الحارة لاهله وذويه وللأسرة الأدبية في الأردن.

تصحيح

وقع خطأ في اسم الاستاذ المهندس محمد عبدالعزيز الحسين مدير عام إدارة التصميم في وزارة المواصلات بالرياض في مقالنا «شبكة الطرق في المملكة» في العدد الماضي والصواب هو محمد عبدالعزيز الحسين وليس عبدالله الحسيني لذا جرى التنويه.

وإذا كان الشاعر الأموي قد تحسنت نظرت له للبنت بوجه عام، فإن ذلك لا ينفي وجود أناس يكرهون البنات، فأمثال هؤلاء موجودون في كل زمان ومكان ولكنهم على أية حال، محل مؤاخذه وتساؤل من أهل الرأي والحكمة. وقد أشار «معن بن أوس المزني» إلى هذا الصنف من الناس في معرض حديثه عن وفاء البنت لأهلها وحنوها عليهم. فالبنات هن العوائد اللاتي لا يملن العيادة والبواكي النائحات يقول: ^(١)

رأيت رجلاً يكرهون بناتهم وفيهن لا تكذب نساء صواح
وفيهن والأيام يعثرن بالفتى عوائد لا يملنهن ونوائح

وهذه اعراية تلد بنتاً فلا يسعها إلا تعداد منافع
البنت — بالنسبة إليها — وكأنما تريد بذلك تسليتها نفسها
عن الولد، أو أن تدفع عن ذاتها ملامة لأم أو شماتة شامت
تقول: ^(٢)

وما علي أن تكون الجارية تكس بيتي وترد العارية
تمشط رأسي وتكرن الغالية وترفع الساقط من خارية
حتى إذا ما بلغت ثمانية رديتها ببردة يمانية
زوجتها مروان أو معاوية اصرار صدق للمهور الغالية

وأياً ما كان الأمر، فقد وجدت الفتاة، بعد ظهور
الاسلام، رعاية وتقديراً لم تجد مثلها في الجاهلية، على
الرغم من ضيق المسافة الزمنية بين العصرين. فهل بقي
للمتشائمين بمولد البنت مكان في عصرنا هذا؟! □

١ — «شعر الاعراب»: الخليل مردم ص/٧٨ —

الامت: الضعف والوهن. السبت: اليوم
الثقل

٢ — «الكامل في اللغة»: للمبرد ١٦٧/٣.
الرنق: الكدر

٣ — «بهجة المجالس» لابن عبدالمبر القرظي:
٧٦٧/١

٤ — «حماسة أبي تمام»: ص/١٠٧ — أراد
بقوله: لحم علي وضم: النساء اللاتي لا دفاع
هن.

٥ — «مختار الأغاني» للأصفهاني: ١٠٣/٨

٦ — «شعر الاعراب» ص/٤٠ — شعوب:
هلاك

٧ — ديوانه: ص/١٦٢ ط كميرج

٨ — «كتاب المغتالين» ص/٢٦٤

٩ — «محاضرات الأدباء»: ٣٢٥/١

صناعة المطاط

إعداد يعقوب سلام / هيئة التحرير

صناعة المطاط من الصناعات الأساسية التي تلعب دوراً مهماً خاصة فيما يتعلق بوسائل المواصلات البرية والجوية والبحرية . وقد بدأت قصة المطاط عندما رأى « كريستوفر كولومبوس » في رحلته الثانية الى امريكا عام ١٤٩٣م، بعض السكان الوطنيين في « هايتي » يلعبون بكرة لها خاصية غريبة ، وانها كانت ترتد عندما تصطدم بالارض . وفي عام ١٥٢١ ، وخلال فترة الاحتلال الاسباني للمكسيك ، رأى المستكشفون جماعات من الوطنيين وهم يستعملون المادة نفسها المرنة في ألعابهم وهي ما تعرف الآن باسم « لبن المطاط — Rubber Latex » . وكانت هناك وسيلة أخرى لاستخدام لبن المطاط ، وهي انهم كانوا يصبونه حول أقدامهم ، حتى اذا ما جف وتصلب نتج عنه نوع بدائي من الخذاء

وفي عام ١٧٣١ ، استكشف الفرنسي « شارل دي لاكوندامين » منطقة الأمازون حتى عن باب المطاط اذني م برد أي وروني قبل ذلك . وكان الاسم الوطني له « هيمية — Heve » أو « كأو أوتشو Cao Ochu » والتي تعني « شجرة الدموع — Tree of Tears » وقد اشتق الاسم الثاني للمطاط « كاوتشوك — Caoutchouc » من هذه التسمية .

بعد رحلة مليئة بالمغامرات في أرض غير مستكشفة وجد « دي لاكوندامين » شجرة « الهيفيا — Hevea » وارسل الى فرنسا وصفا مفصلا لها وبعض الأشياء التي صنعها من لبن المطاط الذي حصل عليه بقطع القلب . وقد درست هذه المادة الغامضة وحللت بعناية .

وقد نجح بعض علماء الكيمياء الفرنسيين في إذابة المطاط في زيت التربينين — Turpentine « وفي الأثير — Ether . كما اكتشف رجل انكليزي اسمه « جوزيف بريستلي » ، أن المطاط يمكن ان يمحو الكتابة بالرصاص ، كذلك قام كيميائي اسكتلندي يدعى « تشارلس ماكنوش » بصنع سترات من المطاط لا يتسرب منها الماء .

كما وفق الأمريكي « شارل جودير — Charles Goodyear » مصادفة الى اكتشاف ، احدث ثورة في صناعة المطاط . فقد تبين ان تسخين المطاط واتحاده مع الكبريت يجعله اكثر مرونة ولا يصح لرحا ، أو يتأثر بتغيرت حرارة . وقد أدى هذا لاكتشاف ان استخدامات واسعة لمطاط وى ارتفاع كبير في اسعاره

انصور لتسريع في صناعة السيارات
ووسائل النقل الأخرى قد أدى الى زيادة هائلة في الطلب على المطاط لصنع الاطارات على مختلف الاحجام والقياسات ، إضافة الى قيام صناعات اخرى عديدة تعتمد على المطاط كمصدر رئيسي للمحامل التي تستخدمها هذه الصناعات . وتعتبر ماليزيا اكثر بلد منتج للمطاط في العالم ، كما تعتبر لشجرة التي تعطي اللاتكس « Latex » المركبة الأساسية لصناعة مزدهرة تسمى أسس العيش والرحا بطريقة أو أخرى لاكثر من ثلاثة ملايين من سكان ماليزيا . ويبلغ دخل هذه البلاد من تصدير المطاط الى الخارج حوالي مليوني دولار سنويا ، أي ما يعادل خمس الدخل السنوي للبلاد من العملات الصعبة .

ويرجع الفضل في هذه التجارة الى وجود نوع من النبات تم اجتلابه من غابات البرازيل ، كما يدل على ذلك اسمها العلمي « هيفيا برازيلينسيس — Hevea Brasiliensis » . وعلى الرغم من انه لم تكن في ماليزيا قبل قرن ، شجرة واحدة من هذا النوع ، فانها تمتد اليوم عشرات الملايين من هذه الاشجار مزروعة فوق مساحة تبلغ مليوني هكتار

وحلال حوالي سبع عاما من الأخذ والتطوير كان معظمها في معهد أبحاث المطاط في ماليزيا ، أمكن تحويل وتنشئة هذه الشجرة البرازيلية البرية بعناية فائقة حيث تقدم مردود غب من مس مطاطي . ويعتبر معهد أبحاث مطاط في ماليزيا وحدة تابعة مركز أبحاث مطاط وتصويره في ماليزيا ، وهي مؤسسة تابعة للحكومة المركزية .



وقت انتهى هذا المعهد عام ١٩٢٥ ومهمته
استحث في جميع الأمور متعلقة برعاية
المطاط الطبيعي وإنتاج اللاتكس المطاطي « Latex » ،
والاصطلاح تطوير أشكال جديدة من المطاط ، وإجراء
الأبحاث الخاصة بطرق معالجة المطاط وتصنيعه
واستهلاكه ، هذا بالإضافة الى اسداء الخدمات
الاستشارية والمنعومات الى قطاعات صناعة المطاط كافة .

لقد استفادت صناعة مطاط الى حد كبير من جهود التي
بذلها معهد أبحاث المطاط المائيري . وقد قصص هذه
الصناعة شوطاً بعيداً منذ ان تمكن « شارل دي
لاكودامين Charles de la Condamine » وهو فرنسي وقائد
بعثة استكشاف فرنسية عام ١٧٣٥ من استكشاف
منطقة الأمازون والعتور على شجرة الهيف - Hevea
والتعرف الى خواصها التي لم يكن أحد من الأوروبيين
يعرف عنها شيئا . وفي قول آخر ان « دي
لاكودامين » لم يكن لأوروبي الوحيد الذي شهد
استخدام المطاط ، إذ يرجع هذا لامتياز الى « كريستوفر
كولومبوس » عندما شاهد بعض السكان المحليين في
« هايتي » يعملون بكرات مصنوعة من مطاط و ذلك
خلال رحلته الثانية الى أميركتين في أواخر قرن
الحامس عشر ميلادي .

وفي مجال وصفه بمصط ، ذكر « شارل دي
لاكودامين » ، بأنه مرى وقابل لمتعدد ، ويعمر صويلا ،
ومنع مقدار ماء ، إضافة الى انه سهل التشكيل . وبعد
حوالي خمسة وثلاثين عاما جرى حاد فرنسي آخر يدعى
« بي جي ماكوير » وذكر في تقريره الأكاديمية
فرنسية : « لا يعرف عن أية مادة أخرى تجمع ضمن
صفاتها هذا قدر من سهولة هذه ، فقدره على تمدد ، في
تصريفه بي يقوم به المطاط أقوى عناصر الكيميائية
تعمل منه مادة جديدة قدر كبير من الاهتمام .

وقد أخذت هذه المادة الحيوية تستأثر بخائب كبير
من الانتباه . ففي حوالي عام ١٧٦٦ اطلق عالم انجليزي
يدعى « جوزيف بريستلي Joseph Priestley » الاسم
لاحسري هذا السائل وهو « مطاط - Rubber » وكتب
يقول : « قد شاهدت سائلا به قدرة ممتدة على ان تنحو
الكتالة بتمه لخصائص من على الأوراق .

المر رأى كيميائي اسكتلندي يدعى « شارل
ماكنتوش Charles Macintosh » مجالا آخر لهذه
المادة . ففي عام ١٨٢٣ ، استطاع بالتعاون مع « توماس
هانوك Thomas Hancock » من إنتاج قماش من المطاط
كان يستخدمه لصنع المعاطف الواقية من المطر أطلق عليها
سم « ماكنتوش » . وفي الولايات المتحدة الأمريكية ،
وفق « شارل جودير Charles Goodyear » في عام



١٨٣٩ الى اكتشاف أحدث ثورة في صناعة المطاط ، إذ تبين له ان تسخين المطاط واتحاده مع الكبريت يكسبانه مرونة اكبر ، ولا يتأثر بتغيرات الحرارة . وقد أدى هذا الاكتشاف الى ظهور عملية تسمى « الفلكنة - Vulcanization » والتي أدت بدورها الى اكتشاف أوجه استعمالات جديدة للمطاط وجعلت منه مادة تعمر طويلا وتقاوم المذيبات ولا تتأثر بالحرارة او البرودة المعتدلة . وخلال الفترة نفسها تقريبا ، تم انتاج الأحذية المطاطية في البرازيل في منطقة الأمازون ، وبحلول عام ١٨٥٥ كانت تجارة المطاط قد وصلت الى أوجها . والواقع ان جميع المطاط في العالم كان مصدره آنذاك من اشجار تنمو بصورة عرضية في غابات الامازون . لكن هذه الطفرة لم تدم طويلا اذ تعرضت هذه الاشجار الى التلف بفعل الآفات الزراعية في امريكا الجنوبية . واليوم فان انتاج المطاط الطبيعي في البرازيل قد انخفض الى اقل من واحد في المائة من الانتاج السنوي من المطاط والذي يبلغ حوالي ٣,٧ مليون طن متري والذي تصل قيمته الاجمالية الى اكثر من ٤,٥ بليون دولار .

وخلال سنوات الازدهار تلك ، وجدت شجرة المطاط البرازيلية طريقها الى ماليزيا بصورة غير مباشرة . فقد حدث أن كان في البرازيل آنذاك جوال بريطاني شاب يدعى « هنري ويكهام - Henry Wickham » وكان

قد طلب منه مدير الخدائق الملكية في « كيو » بلندن الحصول على بعض بذور شجرة المطاط . وقد جمع ويكهام ٧٠٠٠٠ من هذه الحبوب وقام بتهريبها الى خارج البلاد . وقد جرت زراعة عدد من هذه الحبوب في « كيو » ومن ثم تم شحنها الى سري لانكا وسنغافورة . وفي عام ١٨٧٧ قام « هـ. جـ. نورتون » بزراعة أشجار المطاط في شبه جزيرة الملايو التي كانت آنذاك تحت الحكم البريطاني .

كانت زراعة اشجار المطاط في تلك الايام تتطلب رجالا بعيدي النظر من أمثال « هنري نيكولاس رايدلي » ، الذي أكسبته جهوده المستمرة في هذا المجال لقب « رايدلي الجنون » . ولكن نظرا لعدم ظهور صناعة السيارات في ذلك الحين ، حيث كان الطلب على المطاط محدودا ، فان دعوة « رايدلي » الى الاتجاه نحو زراعة اشجار المطاط بدلا من زراعة اشجار اللين لم تحظ بأي اعتبار .

لكن الطلب على المطاط ما لبث ان أخذ بالازدهار وذلك بعد ان اخترع « جي. بي. دنلوب » عام ١٨٨٨ الاطارات المطاطية المليئة بالهواء . وفي الفترة نفسها تقريبا ، ظهرت المحركات ذات الاحتراق الداخلي على المسرح مما ترتب عليه تطوير صناعة السيارات . ويستخدم اليوم اكثر من نصف انتاج المطاط في العالم في صناعة الاطارات ، بينما تستخدم نسبة اخرى من الانتاج تقدر بحوالي ١٥٪ في احتياجات اخرى تتعلق بصناعة السيارات .

وكنتيجة لازدهار صناعة السيارات ، فقد جرى زراعة اشجار المطاط في ماليزيا على نطاق واسع . وتمشيا مع ذلك ، قام « تان تشي يان » بانشاء اول مزرعة تجارية للمطاط هناك ، ومن ثم ازدهرت صناعة المطاط وأصبحت على قدم المساواة مع ازدهار صناعة السيارات .

وعلى الرغم من ان الابحاث المتعلقة بالمطاط الطبيعي جاءت متأخرة الى حد ما ، الا أنها قد ساعدت في زيادة محصول المطاط بما يزيد على الثلاثة أضعاف خلال الخمسين عاما الماضية . وتبعاً لذلك فإن اكثر من ٧٥ في المئة من الأموال المخصصة للأبحاث الخاصة بالمطاط الطبيعي في ماليزيا ينفق معظمها عن طريق معهد أبحاث المطاط في ماليزيا . كما تضطلع مزارع اخرى للمطاط باجراء بعض الابحاث الهامة في مجال هذه الصناعة الواسعة الانتشار .



كما نتج عن الأبحاث العلمية التي يقوم بها معهد المطاط الماليزي ان تطورت المواد الزراعية العالية الجودة، وأمكن إيجاد طرق فنية من شأنها تقليص فترة نضوج اشجار المطاط من سبعة اعوام الى نحو اربعة اعوام في الظروف المناسبة. كما نجم عن معالجة لحاء شجر المطاط بنوع خاص من المواد الكيماوية زيادة اللبن المطاطي، اضافة الى امكان الحصول على المزيد من اللبن المطاطي اذا رافق عملية التنشيط هذه التخلص من الاعشاب الضارة، وتسميد الاشجار .

كذلك قام المعهد باجراء ابحاث علمية لاستنباط طرق جديدة لاستخلاص السائل المطاطي ، وهو الان بصدد اختبار طرق استخلاص شبه ميكانيكية . ونظرا لأن عملية استخلاص السائل المطاطي باهظة التكاليف بالنسبة للإنتاج ، فان هذه الطرق الجديدة ستكون ذات شأن كبير .

ومن ثمار الأبحاث العلمية وتطوير الطرق الفنية الخاصة بالمطاط الطبيعي ، إضافة الى مجموعة من المصانع التي تعاج المطاط ، والتي حققها معهد ابحاث المطاط الماليزي ، أن تحسنت نوعية المطاط المنخفض الجودة الذي غالبا ما يقوم بانتاجه المساهمون الصغار الذين يشكلون الاكثريه بالنسبة للإنتاج الكلي من المطاط الماليزي .

هذا وتحظى أخشاب اشجار المطاط باهتمام متزايد ذلك انها تصلح لعمل الأثاث ، كما انها تصلح لأعمال البناء مثل ارضية المنازل والجدران ، وقد حول معهد ابحاث المطاط الماليزي هذه الدراسات الخاصة بالأخشاب الى معهد ابحاث الحراجة الماليزي .

هنالك نوع آخر من الأبحاث العلمية يجريها المعهد حاليا ، وهي طريقة جديدة لتجميع اللبن المطاطي من شأنها خفض التكاليف . وتشمل هذه الطريقة تصميم شبكة من الأنابيب تصل الى نقاط تجمع مركزية تمهيدا لشحنه الى معامل المعالجة . ويرافق هذا المشروع ، أبحاث علمية لتطوير نوع جديد من المواد الكيماوية مقاوم للتخثر ويسمح للمنتجين بابقاء لبن المطاط في الحقول لفترة أطول .

وبعد ، فان الأبحاث العلمية المتطورة التي يضطلع بها معهد ابحاث المطاط الماليزي ، قد أكسبته شهرة عالمية ، وجعلت منه واحدا من أبرز معاهد أبحاث علوم المطاط في العالم .

بتصرف عن «أويل لايفستريم اف بروجرس»

فمعهد أبحاث المطاط الماليزي يضطلع باجراء معظم الأبحاث العلمية المتعلقة بالإنتاج ، حيث قام مؤخرا بإنشاء مركز تقني في محطة الأبحاث التابعة له والتي تقع على بعد حوالي ٢٥ كيلومترا عن العاصمة كوالالمبور . وقد نما هذا المعهد بحيث أصبح اكبر معهد ابحاث للمطاط في العالم ، وهو يضم نخبة من ذوي الاختصاص في مختلف المجالات العلمية مثل علم الفطريات ، احد فروع علم النبات الخاص بالفطريات ، والجيولوجيا ، وهو علم خاص بدراسة التربة وكيماوية المواد شبه الغروية ، وتكنولوجيا المادة العصارية وعلم الامراض والعلوم الاقتصادية . ويقوم هؤلاء الخبراء والفنيون باجراء الأبحاث الرامية الى تطوير هذه الصناعة الحيوية وادخال التحسينات الضرورية عليها . وهناك ستة عشر قسما ومحطتان للتجارب تقوم باجراء مختلف انواع الاختبارات المتعلقة بهذه الصناعة المتطورة .

هذا وقد أقام معهد أبحاث المطاط الماليزي مؤخرا مركزا للأبحاث التكنولوجية للدراسات الهادفة الى تحقيق الاستفادة القصوى من المطاط . كما يقوم المعهد بتقديم الاستشارات الفنية للمصانع المحلية كجزء من الجهود المبذولة للاسراع في تطبيق البرامج الخاصة بدفع عجلة التصنيع في البلاد . أما بالنسبة للمهام الرئيسية المناطة بمعهد أبحاث المطاط الماليزي فتتخصص في مجالات المستحضرات الاحيائية والزراعية والعلاجية . كما تتم عمليات التلقيح والاختيار بصورة مستمرة بهدف إيجاد اشجار تدر لنا مطاطيا اكثر من الاشجار الموجودة حاليا .

ويرجع اصل اشجار المطاط المزروعة حاليا في ماليزيا الى اثنتين وعشرين نبتة مطاطية جلبها « هنري ويكمان » من البرازيل منذ اكثر من مائة عام . ومنها احدى عشرة نبتة فقط ، تستخدم في عملية التلقيح . ومن اجل توسيع قاعدة عملية التهجين ، قام معهد ابحاث المطاط في ماليزيا بالاعداد لايفاد بعثة الى حوض الامازون لجمع بذور اشجار المطاط البرية . وقد توجهت البعثة فعلا الى الامازون عام ١٩٨١ تحت مظلة المجلس العالمي لأبحاث وتطوير المطاط . وقد شاركت في هذه البعثة سبع فرق علمية من البلدان المنتجة للمطاط بما فيها البرازيل . وكان من ثمار جهود هذه اللجان انشاء حديقتين للمورثات الجينية ، واحدة في محطة أبحاث المطاط الماليزي في مدينة « سونجي بولو » والثانية في ساحل العاج .



راجع مقال :
تأملات في نشأة هذا العالم.

